UNIVERSITY OF ILLINOIS
LIBRARY

Class 637.05 Book M0L Volume 17

REMOTE STORAGE
My 08-15M

416/27

Molkerei-Zeitung

Berlin.

1907. — 17. Jahrgang.

LIBRARY
UNIVERSITY OF ILLINOIS
URBANA

Herausgeber:

Hermann Laessig.

Verlag der Molkerei-Zeitung Berlin SW., Königgrätzerstr. 116.

Inhalts-Verzeichnis.

Abmelkkühe, Schlachtergebnisse 486
Abmelkwirtschaft, Nachteile für die Zucht 361
Acidbutyrometrische Rahmbestimmung nach Köhler 66 559, s. Gerber
Ahlborns Triumphbutterfaß 161
„ Rückkühlerhitzer Universal 173 364 410
Alfa-Separatoren 222 302 339 560
Alkalibutyrometrische Fettbestimmung 438 567
Alkoholprobe der Milch 386
Allgäu, Milchwirtschaftl. Verein im 206 341
Aräometrische Fettbestimmung, Neue 602
Argentinien, Einfuhr von Zuchtstieren 341
„ Kaseinausfuhr 377
„ Rückgang der Butterausfuhr 305
„ Zusammensetzung der Butter 437
Astraseparator 339
„ -wendekneter 567
Ausstellung beim Oktoberfest in München 389 426 473 519
„ der D. L.-G. in Düsseldorf 99 184 277 315 328 493
„ in Kiel 90 114 137
„ Milchhygienische in Dresden 112 208 221 340 390 415 427
„ von Frischmilch 88 256 329 389 473 494
Australien, Boraxbutter 126
„ Butterverschiffungen 618
„ Entwicklung 571
„ Milchausfuhr 114

Badischen Centrifugen-Molkereien, Verband der 268
Bakterien-Gehalt der Milch in Flaschen gegenüber offenen Kannen 462
„ -Gehalt, Verminderung des — in Milch 148
„ Säure und Lab erzeugende 349
Baltic-Separator 302
„ -Radiator 363
„ -Haushaltseparator 364
Bavaria-Butterkneter 301
Behrings Immunisierungsverfahren 63 134
Bergedorfer Eisenwerk A.-G. 268
„ Astra-Geräte 301
Berliner Milchcentrale und Milchkrieg 40 52 65 78 99 100 112 135 137 147 160 172 184 196 208 222 257 280 293 317 340 390 401 413 461 473 497 546 569 582 593 605 617
„ Milchhandel, Ortsübliches Verschneiden im 497
„ „ Mittlerer Umsatz 534
Berlin, Milchnot in 232
Bernsteins Magermilchprüfer 487
Blanc, Hochdruckmilcherhitzer 319
Borax als Milcherhaltungsmittel 125
Borsäure als Erhaltungsmittel 328
Buddisierung von Milch 91 390 536
Büffelmilch, Eigenschaften 193
Bulgarisches Ferment s. Yoghourt
Butterin, Zusammensetzung 363
Butterungsausbeute in Dänemark 234
Butterungsgerät, Neues 377
Butterungsversuche mit Ahlborns Triumphfaß 161
Buttyr-Milchcentrifuge 301
Butyrometer, Präzisionsplan- 330
„ Neue Typen 437
Butter als Wagenschmiere 89
„ Auffrischen und Raffinieren 512
„ -Auktionen, hamburgische 547 581
„ „ mecklenburgische 424 460 558
„ -Beförderung in Kühlwagen 232
„ „ zum Eilguttarif 376
„ -Bereitung, Beobachtung. über — in Hameln 338
„ „ „ „ — „ Kleinhof-Tapiau 579
„ Einfluß der Rahmbehandlung, Bearbeitung und des Salzes 254 388
„ „ des Wassers auf Haltbarkeit 6
Butter-Ein- und Ausfuhr 2 387 556
„ -Ausfuhr nach China 403
„ Ekelerregende 79
„ -Ersatzpräparate 31
„ -Fälschen, Unterricht im — 29
„ „ Verantwortlichkeit für 244
„ -Fälschungen 41 592
„ „ mit Borax 126
„ „ „ Wasser 558
„ „ Schwierigkeit des Nachweises 330
„ -Fehler durch Reinkulturen 529 535
„ -Fettbestimmung nach Röse-Gottlieb 7
„ -Fett, Nachweis in Schokolade 342
„ „ Säuregrad des 351
„ -Fettsäuren der 379 390
„ Galizische 89 126 147 197
„ -Gebäck aus Margarine 18 293 375 593
„ Gegen holländische 67 79 136 148 279 305 376
„ „ Margarine 520
„ Grenzkontrolle, holländischer 304 375
„ -Gehalt, bester 126
„ „ kanadischer 244
„ -Händler im alten Berlin 54
„ -Kühe der polnischen Landrasse 354
„ Künstliche 6
„ Lichtbrechungsvermögen und Zusammensetzung finnischer 198
„ -Lieferungsverträge und Vorkaufsrecht 606
„ -Markt, Berliner — im Jahre 1906 246 257
„ „ Hamburger 43
„ „ Stuttgarter 208
„ -Milch, Dauerpräparat 379
„ „ Entrahmung fettreicher 351
„ „ Fettgehalt 339
„ „ Wasserzusatz zu 424
„ Mindergewicht der 65
„ Nachweis von Kokosnußöl in 210 246
„ -Notierung, Hamburger 31
„ „ Kopenhagener 255
„ „ Nordschleswigsche 331
„ „ Wiener 499
„ -Preise in den letzten 10 Jahren 2 292
„ -Prüfung in Baden 436
„ „ „ Elsaß 485
„ „ „ Posen 102
„ „ „ Schleswig-Holstein 485
„ „ „ Westpreußen 387
„ Refraktometrische Untersuchungen 342
„ „ „ nach Bellier 594
„ Reinigen und Schmelzen 342
„ russische, Merkmale 186
„ -Schmalz, Ranziges 306
„ -Schwindler 7
„ -Spekulation durch Verbände 523
„ Verbleichte 351
„ Verdunstungsverlust 367
„ -Verkäufer, Don Juan als 534
„ -Verkaufsverband, Norddeutscher 415 522
„ „ Westpreußischer 426 473
„ Versorgung Englands mit 61
„ Wasserbestimmung in 31
„ Wassergehalt in 113 197
„ Zusammensetzung von — aus Moorfunden 138
„ „ argentinischer 437
„ „ holländischer 341
„ „ in Esens 351
„ „ in Hameln 350

Centrifugiren der Fettkäsemolke 531
China, Butterausfuhr 30
Cotentine Kühe 222

Dänemark, Ausbreitung der Genossenschaften 19
„ Ausfuhr 30
„ Butterpackerei 30
Dänemark, Butter-Ein- und -Ausfuhr 210
„ Die größte Molkerei 150
„ Durchführung der Milcherhitzung 558
„ Kennzeichnung ausländischer Butter 53
„ Kuhprüfvereine 266
„ Margarinegesetz 439
„ Milchversand nach Berlin 19 125 447 496 509
„ Milchversorgung Kopenhagens 290
„ Rechenschaftsberichte von Molkereien 437
„ Sauberkeitsprüfung der Milch 606
Deutschlands, Butter-Ein- und -Ausfuhr 387 557
Devonshire-Rahm, Bereitung 294
Diastasolin zur Verzuckerung der Stärke 87 438 568

Eichung der Maße und Gewichte der Molkerei-genossenschaften 353
Einfuhr von Milch und Rahm 184
Eisenmilch 281
Eiweißbedarf der Milchkühe 31 421
Ekenbergs Milchmehl 19
Elektrizitätswerk und Molkerei 65
England, Gehalt der Marktmilch 499
„ Hohe Milchpreise 6
„ Kindermilchversorgung 79
„ Milchnot in London 511
„ Milchversorgung 555
„ Versorgung des Buttermarktes 61
Entrahmungsausbeute in Dänemark 234
Erdnußkuchen, Verdorbene 99
Eselinnenmilch, Zusammensetzung 422

Fett der Nahrung, Einfluß als Emulsion 619
Fettergiebigkeit, Vererbung 25
Fettgehalt, Schwankungen des 25 42
Filter s. Milchfilter
Finland, Butterausfuhr 53 618
Flaschenreinigungsanlage von Voigt 474
Fleischmanns siebzigster Geburtstag 614
Fliegels Milchfilter 54
„ Erhitzungsanlage 364
Fliesen, Verlegen von 379
Formaldehyd zur Milchkonservierung 340 379 389 594
„ zur Desinfektion 583
Frankreich, Buttereinfuhr aus Lombardei 390
„ Großbetrieb für Ziegenkäs 30
„ Kaseinpulver für Küchenzwecke 377
„ Molkerei-Wanderschulen 352
„ Steigende Milchausfuhr 330
„ Wettstreit von Melkmaschinen 437
Frauenmilch, Zusammensetzung 481
„ Ersatzmittel für 541
Funke's Rahmuntersuchungsspritze 341
Futtermittel, Handelswert 39
„ für Kindermilch 29 482
„ spezifische Wirkung 19 230 619
Fütterung nach Milchleistung 402
Fütterungslehre, Zur 186
Futterverbrauch in Kontrollvereinen 314

Genossenschaften der Milchhändler 160
„ Steuerpflicht 89
Genossenschaftsrecht 306
Gerbers Fettbestimmungsverfahren 339 559 s. Rahm-untersuchung
„ Milchgärprobe 30
Globeseparator, Entrahmungsfähigkeit 364
Gottliebs Fettbestimmungsverfahren 339

Haftpflichtversicherung 583
Handcentrifugen und Genossenschaftswesen 147
Handmilchschleudern, Prüfungsweise 254
Hehners Probe auf Formaldehyd 378
Helms Kälteschränke 98
Herbstzeitlose, Vergiftung durch 342
Heu, Abhängigkeit der Verdaulichkeit 257

GSTMS MGL REMOTE STORAGE v.17

Hilfsformel für Prüfung von Milchschleudern 158
Hochstift f. Reichsanstalt für Molkereiwesen
Högströms Untersuchungen über Vererbung d. Milch-ergiebigkeit 25
Holland als Lieferant von Mischfett 173
„ Ausfuhr von Butter 66
„ Buttererzeugung in 1906 415
„ Butterfälschung 41 67 136 173 f. unter Butter
„ Buttergesetzgebung 150
„ Butterüberwachungsstellen 161
„ Deutsche Milcheinfuhr aus 52 172 534
„ Garantiefrage für Käsegehalt 65 148
„ Internationale Butter- und Käseausstellung 257
„ Käseerzeugnis 161
„ Maul- und Klauenseuche 401 486
„ Milchverbrauch in Amsterdam 293
„ Milchwirtschaftstag f. Milchwirtschaftlicher Weltverband
„ Mißbrauch der Kontrollmarke 593
„ und der deutsche Käsezoll 29
„ Unfall bei Milchprüfung 318
„ Wassergehalt der Kontrollbutter 582
„ Zusammensetzung der Butter 341
Honig aus Buttermilch 233
Hübners Stallsieb 365 463 567

Island, Entwicklung der Milchwirtschaft 19
„ erwacht 148
Italien, Butterausfuhr 401
„ Butterverkaufsverein 161
„ Genossenschaftlicher Molkereibetrieb 90
„ Milchwirtschaftstag 53
„ Sartori † 30
Japan, Steigender Milchbedarf 90
Jungviehaufzucht in frischer Luft 318

Kälber, Fütterung mit verzuckerter Stärke 87 122
„ Immunisierung nach Behring 63
„ Schlachtverbot für nüchterne 281
„ -sterben, Bekämpfung 149 186 415
„ -Transport, Schinderei bei 269
„ -Vermittelungsstelle 221
Kalbinnen, Vorzeitiges Belegen 319
Kälte, Anwendung im Molkereibetrieb 98
Kältemaschinen für Molkereien 73
Kälberrahm, Zusammensetzung 363
Kanada, Stand des Molkereibetriebs 101
Katze im Rahmsäuerungsgefäß 570
Kohlensäure als Milcherhaltungsmittel 583
Kreide gegen Rübengeschmack der Milch 593
Kuh, Mageninhalt einer verendeten 570
Käse, Allgäuer mit gewährleistetem Gehalt 211 256 267
„ als Kindernahrung 115
„ Aufbewahrung 234
„ Auffrischer vertrockneter 379
„ Ausbreitung der Tilsiter Käserei 125
„ Beförderung als Eilgut 306
„ -Bereitung, Beobachtungen über — in Hameln 338, in Kleinhof-Tapiau 579
„ Bestimmung der Eiweißstoffe 149
„ -Ein- und Ausfuhr 387 557
„ Falsche Bezeichnung 412 545
„ Fälschung mit Kartoffelmehl 400
„ Fettgehalt, Allgäuer 162
„ -Handel, Berliner, im Jahre 1906 247 257 269
„ Merkmal russischer 187
„ Mißbrauch des Namens Gervais 365
„ Reifung bei niederer Wärme 245
„ „ des Edamer 91
„ „ „ Limburger bei Einfluß des Pepsins 618
„ „ unter Kühlhaltung 110
„ Schmieren der Limburger und Weißlacker 522
„ -Trockenmasse, Abhängigkeit des Fettgehalts der 269
„ Ueber Camembert 591
„ Verdorbener 353
„ Wassergehalt des Wrungels 245
„ -Zoll 29
„ Zusammensetzung 363
Käsein, Abspaltung von Phosphor 451
„ als Säure 451, Verbindung mit Säuren 535
„ Ausfällen reinen 570 594
„ Aussalzbarkeit 257
„ Einwirkung des Labferments 463
„ -Pulver für Küchenzwecke 377
„ -Verfahren und Gewinnung 234
„ -Verhalten gegen Ozon 438
Käserei, Centrifugieren der Fettkäsemolke 531
„ -Genossenschaften, Rheinische 497
„ Prüfung von Lab und Sauer bei 341
„ und Thomasmehl-Düngung 486
„ Verwendung von Reinkulturen bei 460
Käsungsversuche, Kanadische 244
Kefirbereitung 427
Kellners Stärkewert 230
Kesselfeuerung, Sparsame 571
Kindermilch-Versorgung nach Strauß 606
Kokos-Kuchenfütterung, Einfluß auf Butterfett 351
„ -Oel-Emulsion für Kälber 474
Konkurrenzkontrolle, Wert der 110
Kontrollvereine f. Milchkontrollvereine
Kuh-Kämpfe in den Walliser Alpen 352
„ -Milch als Ersatz für Muttermilch 162 542
„ „ Ursprung der Oxydasen u. Reduktasen 115
„ -Pocken, Verschlepung durch Melker 210
„ -Stall, Preisgekrönter 412
Kühlanstalt für städtische Milchversorgung 338 510

Lab, Einwirkung auf Kasein 462
„ -Ferment, zur Kenntnis 438 463
„ für Rundkäserei 460
„ -Gärprobe 494 507
„ gegen Pepsin als Gerinnungsmittel 245
„ -Gerinnung, Einflüsse auf die 342
„ „ und Molkeneiweiß 269
„ -Präparate, Prüfung verschiedener 363
„ -Prüfung 341
„ -Stärke, Berechnung ohne Uhr 437
„ und Labbereitung 217
„ „ Säure erzeugende Bakterien 349
„ Wirkung auf die Milch einzelner Kühe 496
Lecithingehalt des Butterfettes 351
Leckfucht der Rinder 355

Literatur.

Chr. Bartel. Methoden zur Untersuchung der Milch und Molkereiprodukte 53
A. F. C. Fick. Der hamburger Buttermarkt 53
Schwarz. Molkereigenossenschaften u. Viehzucht 53
Schwarz. Die Betriebskontrolle in Molkerei-Genossenschaften 101
C. Bächler. Das Molkereiwesen in der Schweiz 101
C. B. Lane u. W. A. Stocking. The Milking Machine as a Factor in Dairying. 126
V. Bertozzi. La Crioscopia applicata all' Esame del Latte 137
B. Martiny. Wörterbuch der Milchwirtschaft aller Länder 354
B. Böggild. Mälkeribruget i Danmark 415
Sanitary Milk Produktion. Washington 1907 499
R. Georgs. Dritte milchwirtschaftliche Provinzialausstellung zu Kiel 521
Milchmerkblatt des Kaiserlichen Gesundheitsamts 535
B. Martiny. Milchwirtschaftliches Taschenbuch für 1908 546

Magermilch, Fettgehalt der 339
„ mit Kokosöl-Emulsion 474
„ Verwertung bei Schweinemast 402
Mahlo † 499
Malzmilchpräparat 594
Margarine, butterähnliche 186
„ für Lungenheilstätten 30
„ -Gebäck f. Buttergebäck
„ gegen Butter 520
„ -Gesetz, Kokosnußfett unter 18 196
„ -Industrie-Lage 31 55 136 377 547
„ in Einzelverpackungen 343
„ in Gastwirtschaften 606
„ Mikroorganismen der 342
„ Rohstoffe der 376
„ Streit um die Erfindung 209
„ -Verkauf 592
„ -Vervollkommnung 606
Maul- und Klauenseuche, Schutzimpfung gegen 436
„ „ „ Grenzschutz 580
Meierei-Schornsteine, Reinigungspflicht 146 242
Meierei-Verband für Westfalen und Lippe 498
Melotte-Milchschleuder 289
Melkarbeit, Zur Hebung 617
Melken, Einfluß auf Fettertrag 391
Melkmaschine Revalo von Ohlhaver 317 567
Menge und Milchgehalt 186
Milch, Abtötungstemperaturen für 354
„ Alkoholprobe 386
„ -Anfuhr, Polizeivorschrift 424
„ Aufdeckung von Wasserzusatz 342
„ -Ausschank, gemeinnütziger 6 207 233 241 267 281 304 317 330 365 377 400 425 450 558
„ „ in Fabriken 100 520
„ Ausschluß der an Tuberkulose kranken Tiere 51
„ außergewöhnlich fettarme 340
„ -Automaten 582
„ Bakteriengehalt in Flaschen gegenüber Kannen 462
„ Bakteriologie der 512
„ -Beförderung auf Eisenbahnen 17 29 41 42 64 208 482 533 556
„ „ auf Eisenbahnen in Kesselwagen 40 53 123 448 496 509
„ -Begriff 64
„ -Behandlung und Versand 481
„ Bestimmung der festen Stoffe 546
„ Beurteilung ob frische 374
„ Bezahlung nach Fettgehalt 426
„ Bodensatz sterilisierter 350
„ Buddisierung 91 390 536
„ Centralen, Gegen städtische 400
„ -Centrale in Hamburg 569
„ „ f. berliner Milchcentrale
„ -Chokolade 209
„ Dänische, Beschaffenheit 447 496 509
„ Eigenschaften der Büffel- 192
„ Eindicken mittelst Kälte 427
„ -Einfuhr 136 436
„ -Einfuhr aus Holland 52
„ „ „ Dänemark 125
„ „ deutsche 184
„ „ ausländische 86
„ -Ein- und Ausfuhr 387
„ -Einfuhr-Verbot gegen Belgien und Niederland 172 534
„ -Eiweißbestimmung 126
„ -Erhaltung durch Ozon 331
„ „ „ Kohlensäure 583
„ -Erhaltungsmittel, Warnung vor 353

Milch, Erkennung ungekochter 387
„ -Ertrag und Einfluß des Alters 314
„ „ „ „ „ Nahrungsfettes 619
„ „ „ Verdauungsstörung 512
„ -Erträge im Verlauf ganzer Laktation 313
„ „ hohe 314
„ -Erzeugungskosten 234
„ -Fälschung 125 221 353 400 486 570
„ „ Betrug 41
„ „ mit Borax 125
„ „ Unsicherheit der Beurteilung 4 17 43
„ „ Verlangen nach wirksamen Strafen 147
„ „ Wert des spezifischen Gewichts bei 618
„ Fälschungsprozesse 30 90 113 196 413 426 436 462 498 605
„ „ sachverständige Richter in 353
„ Fehlerhafte Behandlung im Haushalt 268
„ -Fett-Ergiebigkeit, Vererbung 25 50
„ Filtrieren der 54 149
„ -Flaschen, Spülmaschinen für 206
„ Frische für Schiffsversorgung 279
„ für Säuglingsernährung 541
„ Gärprobe 495 506
„ -Gehalt in London 499
„ -Gehalt f. Schwankungen
„ -Gehalt, Ursachen der Schwankungen 28
„ Gehaltarme 376
„ -Gefäße, Keimfreies Füllen 512
„ Gefrorene 28
„ Gegen Straßenhandel der 196
„ -Gehilfen, Regelung der Prüfung 267
„ Gesundheitsschädliche 305
„ -Gewinnung, Hygienische einwandfreie 326 498 583 601
„ „ „ Grundsätze 399
„ „ Tierärztliche Ueberwachung 449
„ „ Verkehrsübliche Sorgfalt 112
„ -Handel in Flaschen, Ausbreitung 232 462
„ „ Konzessionspflicht 400
„ „ f. auch Sonntagsruhe
„ -Handelsgefäße, Zur Bezeichnung der 449
„ -Händler, Genossenschaften der 160
„ „ -Vereine, Verbandstag 415
„ Herstellung eingedickter 379
„ -Kannen, Rostige 558
„ -Kannen, viereckige für Magermilch 79
„ Keimzahl erhitzt gewesener 459 512
„ Kindermilch, Begriff 482
„ -Konserven in Indien 269
„ -Kontrolle, Erfahrungen auf dem Gebiete der 3
„ „ Freiwillige 315
„ „ Veröffentlichung der Ergebnisse 65 161 209 232 354 593
„ -Kontroll-Vereine 265 401 569 570 615
„ „ -Assistenten 66
„ „ Daseinsberechtigungen 325
„ „ Licht- und Schattenseiten 13
„ „ Netzbruch 484
„ Küchen-Wesen 125 160 233 256 353 378 498 520 605 617
„ -Kühe, Eiweiß-Bedarf 31 421
„ „ Seltene 149
„ -Kühlung nach dem Melken 210
„ Künstliche 6 31
„ -Lieferung gleichbleibender Mengen 483
„ „ unsauberer 520
„ -Lieferungsverträge, Langfristige 545
„ „ Muster zu 568
„ -Mehl f. Milchpulver
„ Mindestfettgehalt 197 510
„ Nachweis von Rohzucker in 102, von Formaldehyd 102
„ Ortsübliches Verschneiden in Berlin 497
„ Oxydasen und Reduktasen der 115
„ -Ozon f. Ozon
„ Pasteurisierte, Vertrieb in offenen Gefäßen 448 462 496 509 512
„ -Pipetten, Automatische 415
„ -Polizeivorschriften f. Verkauf
„ -Präzisionsplanbutyrometer 330
„ Preisbewerb frischer 329
„ -Preise-Erhöhung, Bestrebungen zur 17 64 232 280 305 329 340 354 365 390 400 414 425 449 461 486 497 520 534 546 558 582 605 617
„ „ „ in Essen 196
„ „ „ in Feuchtwangen 221
in Hamburg 65 113 208 220
in Lübeck 147
in Thüringen 147
in Tilsit 147
„ „ in Dresden 185 280
in schwäbischen Käsereien 543
in Westdeutschland 206
in Württemberg seit 1900 219
„ „ Hohe 172
„ „ Recht zur Bestimmung der 41
„ -Probenahme 389
„ -Produktion, Wirkung des Nahrungsfettes auf 230
„ „ im Rheinland 314
„ -Pulver 31, 196
„ „ Bakteriologische Untersuchungen auf 230
„ „ Herstellung von 210
„ „ nach Ekenberg 19
„ „ Schwierigkeit der Fettbestimmung in 246

108904

Milch-Pulver, Zusammensetzung 350
„ -Reduktionskraft 459
„ Refraktometrische Untersuchungen 294
„ Rübengeschmack 593
„ Säure als Molkereierzeugnis 185
„ Säuregrad der Handelsmilch 470
„ -Schafzucht 186
„ -Schankhäuschen in Kiel 196 257
„ -Schleudern, Hilfsformel für Prüfung 158
„ Schmutzgehalt, Bestimmung 30 112 374 448
„ Schwankungen des Fettgehalts 42 339 340, des Gehalts 571
„ Schwierige Beschaffung gesunder 173
„ -Sekretion, Einfluß von Reizstoffen 547
„ -Sterilisierungsanstalt in Magdeburg 220
„ -Transportkanne von Krämer 567
„ Tuberkelkeimfreie 78
„ tuberkuloser Kühe 355
„ Unsaubere 197, Unappetitliche 221
„ -Untersuchung, Bakteriologische 460, nach Gerber und Gottlieb 339
„ „ Vereinbarung einheitlicher 397
„ -Verbrauch der Hamburg-Amerika-Linie 304
„ „ in Kopenhagen 292
„ „ in Stuttgart 185
„ Verdaulichkeit sterilisierter 186
„ -Verkauf, Polizeiverordnung, alte 378
„ „ „ Berliner 244
„ „ „ Gehaltsvorschriften 400
„ „ Polizeivorschriften betr. 184 209 424 511
„ -Verkehr, Hygienische Ueberwachung 170 373
„ Verminderung des Bakteriengehalts 148
„ -Versandgefäße, Keimfreies Füllen 512
„ -Versorgung, Behördliche 16 41 113 209 244
„ „ der Städte 101 183 232
„ „ von Hamburg 328
„ „ Hannover 233
„ „ Kopenhagen 290
„ „ München 521
„ „ Kühlanstalt für städtische 337 510
„ „ mit minderwertiger 414
„ „ Stimmungsbild aus Straßburg 330
„ Vertrieb unsauberer 413
„ Verunreinigung durch Holz- u. Zinnteilchen 543
„ von Parthenaisküben 294
„ „ Viehhöfen 54
„ Warnung vor ungekochter 413
„ Wert der Konkurrenzkontrolle 110
„ „ schneller Abkühlung 367
„ -Wirtschaft, Lage der deutschen, im Jahre 1906 158 169 205
„ wirtschaftlicher Verein, Generalversammlung 77
„ „ Weltverband 98 124 135 364 446
„ -Wirtschaft, Städtisch betriebene 89
„ -Zentrifugen für Handbetrieb, Beurteilung 254
„ -Zucker, Bildung des 198
„ „ Nachweis in Milchschokolade 342
„ „ Verdächtiger 571
„ „ Verfahren zur Gewinnung von 234 594
„ -Zusammensetzung im Allgäu 162
„ Zusammensetzung eingedickter 245 350
Mohnkuchen, ungünstiger Einfluß auf den Fettgehalt der Milch 340
Molken-Butter, Gewinnung mit Centrifuge 499 531
„ -Eiweiß- und Labgerinnung 269
Molkerei-Ausstellung in Kiel 90
„ -Dauerwarenprüfung der D. L.-G. 328
Molkereien, Betriebskontrolle 579
„ Rechenschaftsberichte 89 172 221 233 268 305 486 617
„ und Seuchengefahr 427
Molkerei-Genossenschaften, Betriebsmittel der 15
„ „ „ Eingehen einer 461
„ „ „ Eintrittsgeld 603
„ „ „ Eröffnungsbilanz 535
„ „ „ für kleinbäuerlichen Betrieb 53 161
„ „ „ gegen Handcentrifugen 147
„ „ „ Heranziehung zum Wegebau 19 354
„ „ „ Mitgliedsaufkündigung 86
„ „ „ Sicherungseinlagen d. 318
„ „ „ Steuerpflicht 89
„ „ „ und Viehzucht 317
„ Rodenkirchen, die größte 268
Molkerei-Rückstände, Zusammensetzung der 162
„ -Schulen in Deutschland 194
„ -Sperrung bei schlechten Wasserverhältnissen 222
„ -Wanderschulen 352
Muttermilch, Ersatz durch Kuhmilch 162

Niederland s. Holland
Norwegen, Butterausfuhr-Verein 6

Oesterreich-Ungarn, Kongreß für Milchwirtschaft 450
„ „ Milch-Eindickungsgesellschaft 593
„ „ „ -Leistungen 148
„ „ „ -Verbrauch in Wien 426
„ „ „ -Zufuhr nach Wien 437 486
„ „ „ -Zwischenhandel 498
„ „ Molkerei-Ausstellung 209
„ „ „ -Genossenschaften 197, in den Alpenländern 462
„ „ Niederösterreich. Molkerei 186
„ „ Normal - Milchlieferungsvertrag 462 483
„ „ Stand der Molkereibetriebe 535
„ „ Verband deutscher Molkereien 282
„ „ Vereinstätigkeit 137
„ „ Verkehr mit Butter 222
„ „ Zentrale Budapest 486
Ostfriesische Kühe, hoher Milchertrag 401
Ostlandschlag, Milcherträge des 378
Ozon als Milcherhaltungsmittel 331 427
„ s. Buddisierung
„ Verhalten des Kaseins gegen 438

Papierflaschen für Milchvertrieb 195 319
Parthenaiskühe, Milch von 294
Perfekt, Milchschleuder 301 474 512 522
Polar-Separator, Entrahmungsschärfe 364
Pommerscher Meiereiverband, Betriebsergebnisse 435
Präparat nach Székely und Kovacks 19
Probe-Melkungen, wie oft vorzunehmen 7
Pump-Separator, Entrahmungsfähigkeit 364.

Rahmbehandlung, Einfluß auf Butter 254
Rahm, Einfluß der Pasteurisierung 388
„ Fettgehalt von Kaffee- und Schlag- 350
„ -Säuerungskulturen, Gewährleistung beim Bezug 529 535
„ -Untersuchung nach Gerber und Gottlieb 350 567
„ -Verdickung, künstliche, ist strafbar 436
„ Zusammensetzung eingedickten 350
Ratten-Vernichtung 162
Reichs-Anstalt für Molkereiwesen 181
Reinkulturen, Gewährleistung bei Bezug 529
Rindertuberkulose-Bekämpfung nach Bang 367
„ „ „ Behring 63 134 325 437
„ „ „ Ostertag 293 389
„ „ „ 343 517 577 606
Rindviehkontrollverein s. Milchkontrollverein
Rollen-Separator, Entrahmungsschärfe 364
Rübenblätter, Einfluß auf Milchbeschaffenheit 162 351
Rübenköpfe, Einfluß auf Butterfett 351
Rußland, Butterausfuhr 66 102 113 222 450
„ „ aus Sibirien 282
„ Butterhandel 269
„ Festsetzungen gleichartiger Bezeichnungen für Butter 366
„ Neue Butterausfuhrwege 330
„ Stillstand in Sibirien 115
„ Tilsiter Käserei 401

Safranfälschung 342
Salicylsäure-Bestimmung in Milch 536
Salverfahren 339 567 s. Gerber
Sauermilch als Heilmittel zur Verlängerung des Lebens 222 473 521
Säuglings-Ernährung mit Kuhmilch 541
Säuglingsmilch s. Milchküchen
Säure-Bestimmung in Milch und Rahm 367
„ und Lab erzeugende Bakterien 349
Schafmilch-Zusammensetzung 422
Schleswig-Holstein, Denktag der Milchwirtschaft 510
„ „ Statistik des Meiereiwesens 340 511
Schweden, Aktiebolaget-Separator 42
„ Ausfuhr von Milcherzeugnissen 341
„ Butterausfuhr 137
Schweden, Ljungströms Melkmaschine 318
„ Melkmaschinen-Aktien-Gesellschaft 79
„ Milchmehlfabrik 282
„ Milch-Buddisierungs-Gesellschaft 390
„ Vereinigung des Butterhandels 19
„ Wachstum des Molkereibetriebes 19
Schweine-Mast 232
„ Mästungsversuche 88
Schweiz, Alfa-Laval-Milchschleudern 222 244
„ Aufwendung für Zuchtvieh 305
„ Ein- und Ausfuhr 244
„ Geringer Milchverbrauch 282
„ Käseabsatz 365
„ Meisterkäser-Prüfungen 462
„ Milcheindickung 186 197 210 233 450
„ Milchpreise 101 186 473
„ Milchpreiserhöhung 354
„ Milchverzehr in Basel 293
„ Rechenschaftsberichte 366
„ Vereinigung der Milchbauern 269
„ Vereinswesen 186
„ Verkauf des Sommerkäse 414 437
„ Vorschriften des Lebensmittelbuches 498
„ Zunahme des Milchverbrauchs 113
Segin, Verfahren zur Bestimmung der Trockenmasse 567
Sichlers Rahmbestimmung 567, s. Alkalibuthrometrie
Siegena, Milchcentrifuge 289
Sonntagsruhe im Milchhandel 41 78 101 147 196 222 244 293 353
Spezifisches Gewicht, Wert bei Milchbeurteilung 618
Spülmaschine für Milchflaschen 206
Ställe, Gegen dunkle 606
Stallketten, Eingewachsene 367
Stallkonkurrenz des Milchwirtschaftlichen Vereins 412
Stallprobe, Unsicherheit der 3
Stärke-Verzuckerung s. Diastasolin
Sterilisierungs-Temperatur für Dosen 138
Storchs Reaktion auf erhitzte Milch 339
„ siebzigster Geburtstag 350

Tiefkühlung der Milch 111, s. Helm
Timpes aräometrische Fettbestimmung 602
Trockenmilch s. Milchpulver
Trockensubstanz, Wert bei Milchbeurteilung 618
Tuberkulose s. auch Rindertuberkulose
„ -Uebertragung durch Milch 437
„ -Verbreitung 172
Tubular, Kraft-Separator 366
Typhus-Verbreitung durch Melker 67

Ungarn s. Oesterreich

Vereinigte Staaten von Nordamerika:
„ Ausbreitung der Milchsiederei 366
„ „ des Molkereibetriebes 257
„ Groß-Buttereien 511
„ Margarine-Produktion 450
„ Ueberwachung der Milchgewinnung 354
Verkaufsverband norddeutscher Molkereien 415
Viehseuchen-Verschleppung 605
Viehwärterschulen 281
Vorbruchbutter, Unterscheidung 499 531

Wadenkrämpfe 294
Wandanstriche, Keimtötende 355
Wände, Trockenlegung feuchter 463
Wasserstoffsuperoxyd s. Buddisierung, s. Ozon
Weltverband s. Milchwirtschaftlicher Weltverband
Westfalia, Milchcentrifuge 301
Westpreußische Käsereien 315
Westpreußischer Butterverkaufsverband 426 473
Wicken als Futter für Milchkühe 173

Yoghourt-Ferment 91 210 222 245 472

Ziegen-Kolostrum und Milch, Zusammensetzung 350
Ziegenmilch-Beigeschmack 245
„ -Ertrag 342
„ für Säuglinge 367
„ -Zusammensetzung 422
Zoll auf Butter und Käse 424
„ „ eingedickte Milch 136
„ „ Milch und Rahm 340 364 399 424 472 616
Zuchttiere, Kennzeichnung 379

37.05
MO

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS

Molkerei-Zeitung
Berlin.

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. **vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.** Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband **vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.**
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 10 Mk.

Nr. 1. **Berlin, 6. Januar 1907.** **17. Jahrg.**

Inhalt:

Zum neuen Jahre. Vom Herausgeber.
Erfahrungen auf dem Gebiete der Milchkontrolle. Von E. v. Raumer, Erlangen.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. 115 000 M. für Fütterungsversuche mit Milchkühen und Schweinen. — Vorschriften über den Wagenverkauf von Milch in München. — Milchpachtpreise. — Selbsthilfe bei der Milchversorgung. — Milchfälschung. — Förderung der gemeinnützigen Gesellschaft für Milchausschank durch die Kommunen. — Dr. Hermann Burstert †. — Norwegen. Ein Butterausfuhrverein. — Schweiz. Ein eigenartiger Milchdieb. — Frankreich. Neue Milchfälschungen in Aussicht. — England. Hohe Milchpreise.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Einfluß des Wassers auf die Haltbarkeit der Butter. — Wie oft sind Probemelkungen vorzunehmen? — Die Anwendung der Röse-Gottlieb'schen Verfahren zur Fettbestimmung in Butter.
Handel und Verkehr. Das Dresdener Butterengroshaus Woidt vor Gericht. — Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Zum neuen Jahr.

Vom Herausgeber.

Der Chronist, der die Geschichte der Milchwirtschaft unserer Zeit zu schreiben haben wird, dürfte nicht leicht über ein günstigeres Jahr zu berichten haben, als es das eben zu Ende gegangene Jahr 1906 war. Ein so beispiellos reiches Futterjahr und so hohe Preise für die Erzeugnisse der Milchwirtschaft haben wir noch nie gesehen.

Wenn wir die vom Kaiserl. Statistischen Amt für die Ernte 1906 vorläufig ermittelten Zahlen mit den Erntezahlen der Vorjahre in Vergleich stellen, so ergibt sich folgendes Bild:

	1906 t	1905 t	1904 t
Weizen	3 939 563	3 699 882	3 804 828
Roggen	9 625 738	9 606 827	10 060 762
Sommergerste	3 113 090	2 921 953	2 948 184
Hafer	8 431 379	6 546 502	6 936 003
Kartoffeln	42 936 702	48 323 353	36 287 192
Klee (Heu)	11 912 726	9 505 132	7 749 794
Luzerne (Heu)	1 698 998	1 459 750	1 225 190
Wiesen	28 732 930	26 265 417	21 507 112
Heuernte insgesamt	42 344 654	37 230 299	30 482 096

	1903 t	1902 t	1901 t
Weizen	3 555 064	3 900 396	2 498 851
Roggen	9 904 493	9 494 150	8 162 660
Sommergerste	3 323 639	3 100 227	3 321 102
Hafer	7 873 385	7 467 250	7 050 153
Kartoffeln	42 901 530	43 462 393	48 687 261
Klee (Heu)	9 727 987	9 649 063	6 763 798
Luzerne (Heu)	1 323 939	1 341 623	1 171 198
Wiesen	26 355 027	26 017 083	22 370 047
Heuernte insgesamt	37 406 953	37 007 769	30 305 043

Die Rauhfutterernte des Jahres 1906 mit 42 344 654 t übertrifft die des unglücklichen Jahres 1904 mit 30 482 096 t um 11 862 588 t = 39 Prozent und steht auch 7 858 222 t = 22,8 Prozent über dem Durchschnitt des Jahrfünfts 1901/5.

Dabei waren die Preise für Molkerei-Erzeugnisse nicht etwa niedriger als in den, im Zeichen der Futtermißernte des Jahres 1904 stehenden Jahre 1904 und 1905, sondern sie übertrafen die Preise der Vorjahre nicht unerheblich.

Die berliner Notierung für feine Butter betrug in den Jahren:

Zusammenstellung der Butterpreise am berliner Markt nach den Veröffentlichungen der Notierungskommission.

	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906
Januar	96	90	94,75	94,75	114,6	103,5	101,7	110,4	115,75	118,7
Februar	96	96,5	98	94	111,8	109,4	108,8	113,75	119	122
März	96,5	98	101,6	94	109,9	110,66	113,25	114,5	119,3	122,4
April	99,4	95	92	94	107,5	110 22	115,2	108	117,1	118,4
Mai	96,25	89,5	92 25	99	109,6	107,66	108 4	105,5	110,3	114,5
Juni	84,75	81,5	85,6	93,8	103,1	103 5	97,3	101	107,6	108,4
Juli	93	83,4	90,75	97,5	104,3	102	102,77	104,6	115,8	112,75
August	104	91,5	104,75	110,8	118	103,3	110,3	117 8	122,4	119,6
Septemb.	109,25	104,2	112,8	111	119,6	114,4	116,6	124	124,9	126,1
Oktober	105,8	112,25	118 5	115	125,6	117,7	124,3	127,5	124	128
November	108	109,25	111,5	110,2	122	116,2	126 3	125,6	125,4	126,8
Dezember	104,6	106,6	110,6	111,75	117,2	110,5	121,7	124,6	125	126,4
Jahres-durchschn.	99,4	96,47	101,08	102,1	113,65	109	112,2	114,6	118,8	120,3

Einen Durchschnittspreis im Großhandel von mehr als 120 M. haben wir noch nicht erlebt, und niemand hätte ihn vor einigen Jahren als im Bereich der Möglichkeit gehalten. Auch die Käsepreise des letzten Jahres waren in dem gleichen Verhältnis höher als die der Vorjahre und einen noch höheren Preisstand als Butter und Käse hatten die für die Verwertung der Magermilch und Molke maßgebenden Schweinepreise.

Wenn wir den Ursachen dieser, für unsere Milchwirte so erfreulichen Erhöhung des Preisstandes ihrer Erzeugnisse nachgehen, so ist dieser in erster Reihe wohl der Ausdruck des Hochstandes des gesamten gewerblichen Lebens und der Hebung der Lebenshaltung der gewerblich tätigen und der arbeitenden Bevölkerungsklassen. Die steigenden Löhne ermöglichen heute auch solchen Bevölkerungsschichten einen erhöhten Butter- und Fleischgenuß, die bisher mit Ersatzmitteln vorlieb nehmen mußten. Die in unerhörtem Maße steigende Volkszahl — die Bevölkerung des Deutschen Reiches wächst jährlich nahezu um eine Million Köpfe — hat an sich eine natürliche Steigerung der Nachfrage nach Nahrungsmitteln zur Folge, die auch auf das Steigen der Preise nicht ohne Einfluß ist, und die es sehr wahrscheinlich macht, daß wir für die Zukunft mit lohnenden Preisen werden rechnen können, wenn auch ein weiteres Ansteigen der Preise nicht als wahrscheinlich angesehen werden kann. Der jetzige hohe Preisstand hat nämlich seine Ursache nicht allein in den eben erwähnten günstigen Umständen, sondern er ist zum Teil begründet in den noch nicht ganz überwundenen Folgen des Notstandsjahres 1904, in welchem unsere Milchviehstände dezimiert wurden, und die Nachzucht auf das Aeußerste eingeschränkt werden mußte. Es war in der kurzen Zeit seither nicht möglich, die Milchviehbestände in dem Maß der Bevölkerungszunahme und der steigenden Nachfrage zu ergänzen, und es wird auch noch Jahr und Tag darüber vergehen, bis die im Winter 1904/05 gerissenen Lücken ergänzt sein werden. Auch aus diesem Grunde ist ein Zurückfallen auf den Preisstand der Jahre vor 1904 nicht zu erwarten.

Unsere heimische Produktion hat übrigens zur Deckung der Nachfrage in Butter in diesem Jahre noch weniger ausgereicht als in den beiden Vorjahren, die auch schon eine erheblich steigende Buttereinfuhr nötig machten. Es betrug unsere Butter-Ein- und Ausfuhr in den letzten 6 Jahren:

Deutschlands Butter-Ein- und Ausfuhr.

Jahr	Einfuhr	Ausfuhr
1901	180 080 dz	24 660 dz
1902	16 690 „	22 000 „
1903	242 940 „	12 680 „
1904	343 400 „	8010 „
1905	360 719 „	8323 „

Für das Jahr 1906 liegen die entsprechenden Zahlen noch nicht vollständig vor; aber schon in den ersten 6 Monaten des Jahres 1906 betrug die Buttereinfuhr 168 845 dz gegen 159 330 dz im gleichen Zeitraum des Jahres 1905 und in der zweiten Jahreshälfte war bei der steigenden Nachfrage die Einfuhr anscheinend noch viel stärker. Mit erhöhter Konkurrenz des Auslandes werden wir auch in Zukunft zu rechnen haben. Dieser, an sich nicht erfreuliche Wettbewerb des Auslandes auf dem heimischen Markte hat übrigens einen unerwarteten Vorteil für uns gehabt. Bei den allgemein üblichen, ebenso bequemen, wie für die Preisbildung der Butter nachteiligen Butterabschlüssen auf Notierung haben die Buttergroßhändler keinerlei Interesse an der Höhe der Preise; sie verdienen an der Butter genau so viel, ob die Notierung 110 oder 115 oder 120 Mark lautet, sie sind nur die am Preis uninteressierten Mittelsleute der Molkereien und da ihre Abnehmer, die kleinen Händler, ihnen viel näher sitzen, auch am niedrigen Preise viel stärker interessiert sind und ihr Interesse nachdrücklicher zur Geltung zu bringen wissen, als die Molkereien, welche die Notierung als Schicksal hinnehmen, so ist die Neigung des Großhandels, auf hohe Preise zu halten, an sich viel geringer, als mit den Preisen nachzugeben. Dies Verhältnis ändert sich jedoch in dem Augenblick, wo der Großhändler als Inhaber von Importbutter, die er auf feste Rechnung kauft, an den Markt tritt. In diesem Augenblick wird sein Eigen-Interesse an höheren Preisen wach, und davon profitieren auch die Preise unserer heimischen Butter, die von den Molkereien auf die Notierung abgeschlossen sind. Natürlich kann dieser zufällige Vorteil nur ein geringer Ersatz sein für das, was der Milchwirtschaft durch die mangelnde Voraussicht und Achtsamkeit ihrer Vertreter bei der Preisbildung der Butter verloren geht.

Dem Milchabsatz für die Versorgung der Städte hat das verflossene Jahr nicht nur an vielen maßgebenden Plätzen, die lange vergeblich versuchte Erhöhung der Milchpreise gebracht, sondern es läßt sich, was ebenso erfreulich ist, eine durchgehende Neigung zu erhöhtem Milchverzehr in der Bevölkerung erkennen, nicht nur in dem Maß der steigenden Bevölkerungszunahme, sondern auch auf den einzelnen Kopf der Bevölkerung. Einen erfreulichen Fortschritt erfuhren die Bestrebungen zur Hebung des Milchverbrauchs durch die Steigerung der Bierpreise. Nachdrücklicher wurden diese Bestrebungen aber doch wohl gefördert durch die im ganzen gesteigerte Lebenshaltung der Bevölkerung. Es hat somit den Anschein, als wenn bei den ärmeren Bevölkerungsschichten die Milch heute noch mehr als Genußmittel, denn als Nahrungsmittel angesehen wird und daß noch lange nicht genügend erkannt ist, daß die Milch das billigste und gesündeste aller Nahrungsmittel ist. Die Bestrebungen zur Aufklärung der breiten Bevölkerungsschichten, die schon so erfreuliche Ergebnisse gezeigt haben, müssen deshalb mit erhöhtem Nachdruck fortgesetzt werden.

In dieser Beziehung haben sich die Milchwirte bisher die gröbsten Unterlassungssünden zu schulden kommen lassen. Sie haben alles dem, in dieser Beziehung ganz unfähigen, ja verderblichen Zwischenhandel mit Milch überlassen, der sich überdies als der wütendste Gegner der Milchwirte in der Bewegung zur Erhöhung der Milchpreise gezeigt hat. Die bessere, wo die Kraft des Einzelnen nicht ausreicht, genossenschaftliche Organisation der Milchversorgung der Städte muß heute als die wichtigste Aufgabe unserer Milchwirte betrachtet werden.

Bei Beurteilung der Lage unserer Milchwirtschaft am Ausgang des Jahres darf nicht vergessen werden, daß nicht nur die Preise der milchwirtschaftlichen Erzeugnisse gestiegen sind, sondern daß auch die Ausgaben für Löhne, Kohlen, Kraftfutterstoffe, der Zinsfuß u. s. w. im Steigen sind, und im letzten Jahrzehnt schon erheblich gestiegen waren. Diese Steigerung der Ausgaben steht aber wohl doch nicht im Verhältnis zu der Steigerung unserer Erzeugnispreise, und in dieser Beziehung kann deshalb die gegenwärtige Lage als außerordentlich befriedigend angesehen werden.

Auch die Aussicht in die Zukunft ist nicht schlecht. Unsere gesamte Milchwirtschaft befindet sich in stetiger und, wie es scheint, gesicherter Entwicklung. Um so mehr haben wir aber Grund, die eigenen Hilfsquellen tiefer zu bohren. Die Tilgung der Tuberkulose in unseren Milchviehbeständen ist eine der wichtigsten Aufgaben unserer Milchwirte; die Sauberkeit bei der Milchgewinnung und der Milchbehandlung bis zur Ablieferung an die Molkereien, die grundlegende Bedingung für die Herstellung feiner Erzeugnisse, welche allein noch auf hohe Preise rechnen können, liegt noch sehr im argen; die Käserei steckt bei uns in den Kinderschuhen; die Bestrebungen zur besseren Milchversorgung der Städte stehen noch im Anfange, die Hilfsmittel, welche Wissenschaft und Technik der Praxis bieten, sind noch lange nicht überall genützt. Es gilt also, den Hebel des Fortschritts überall kräftiger anzusetzen.

Die Forschung ist dabei, den Milchwirten die Waffe zu reichen gegen die so überaus verderbliche Maul- und Klauenseuche. Wenn man der Hoffnung des Entdeckers trauen darf, ist mit der Löfflerschen Impfung die Bekämpfung dieser Pest schon heute möglich; dasselbe scheint gegen die Tuberkulose von dem Kochschen Impfverfahren zu gelten, und Behring scheint nach vielfachen Irrwegen mit seinem Perhydraseverfahren zur Keimtötung der Milch ohne jede Aenderung ihrer Eigenschaften vor der Lösung einer Aufgabe zu stehen, welche eine vollkommene Umwälzung unserer gesamten milchwirtschaftlichen Verhältnisse zur Folge haben muß, und der gegenüber der oft mißbrauchte Vergleich mit der Bedeutsamkeit der Milchschleuder für unsere Milchwirtschaft wirklich Geltung haben würde. Ob dies Verfahren der Keimabtötung der Milch ohne Veränderung ihrer Eigenschaften vom engeren wirtschaftlichen Standpunkt des deutschen Milchwirts nicht als Danaergeschenk anzusehen wäre, mag hier unerörtert bleiben. Noch größere Bedeutung als für uns müßte dies Verfahren aber für alle Länder mit milchwirtschaftlich ungünstigerem Klima und geringerer milchwirtschaftlicher Kultur, wie Ungarn, Argentinien, Australien u. s. w., haben. Die Befürchtung ist hoffentlich übertrieben, daß unserer Butterproduktion eine ähnliche Gefahr erwachsen könne, wie unserer damals blühenden Schafzucht vor einem Menschenalter.

Erfahrungen auf dem Gebiete der Milchkontrolle.

Von E. v. Raumer, Erlangen.*)

Die Milchkontrolle wird gegenwärtig und mit Recht für eine der wichtigsten Aufgaben der Nahrungsmittel-Untersuchungsanstalten angesehen. Die Milch ist ja die ausschließliche Nahrung der kleinsten Erdenbürger, die leider mit sehr empfindlichen Verdauungsorganen ausgestattet und daher gegen die vielfachen Zumutungen, die an diese Organe gestellt werden, nicht hinreichend widerstandsfähig sind. Aber auch den erwachsenen Kranken und Rekonvaleszenten soll die Milch in vielen Fällen als Lebensretter dienen, und auch diese sind gegen jede Unregelmäßigkeit in der Beschaffenheit der Milch äußerst empfindlich. Wenn nun aus diesen Gründen die Milch besonders in den Städten einer strengeren Kontrolle unterworfen wird, als irgend ein anderes Nahrungs- und Genußmittel, so hat das entschieden seine Berechtigung.

Wenn ich es nun nach 21jähriger praktischer Tätigkeit in diesem Fache für notwendig halte, die Frage der Milchkontrolle hier zu besprechen, so geschieht dies, weil ich mich vielfach des Eindruckes nicht erwehren kann, daß diese Kontrolle nicht immer in der richtigen Weise ausgeübt wird, daß häufig von jungen, noch unerfahrenen Leuten zu schematisch auf diesem Gebiete gearbeitet wird.

Es ist eine weit verbreitete Ansicht unter dem jüngeren Nachwuchse unserer Nahrungsmittelchemiker, daß die Milchkontrolle eine der leichtesten Aufgaben der Nahrungsmittelüberwachung sei. Auf kaum einem anderen Gebiete unseres reichen Arbeitsfeldes stehen uns so einfache und zuverlässige Untersuchungsverfahren zur Verfügung wie hier. Die Gutachten, glaubt man, könne jeder an der Hand der Analysenergebnisse aus der Markt- und Stallprobe mittels eines einfachen Rechenexempels mit mathematischer Sicherheit er-

---

*) Anmerkung der Redaktion: Diese Ausführungen eines der angesehensten Vertreter der Nahrungsmittelchemie in der „Zeitschr. f. Untersuchung d. Nahrungs- u. Genußmittel" berühren dort, wo der Verfasser vor schematischen Gutachten junger, noch unerfahrener Nahrungsmittelchemiker warnt, einen öffentlichen Notstand. In dem in einer der letzten Nummern dieses Blattes erörterten Milchfälschungsprozeß, in welchem es zur Verurteilung der Angeklagten zu dreimonatiger Gefängnisstrafe kam, lag ein Gutachten auf Wasserzusatz von $6^6/_{10}$ Proz. vor. Der „Bayerische Volksbote" vom 15. Dez. 1906 berichtet, daß die Häuslerswitwe Anna Brombierständl aus Zeitlarn in Regensburg zu zehn Tagen Gefängnis verurteilt wurde, weil den von ihrer Tochter in der Stadt verkauften 2 l Milch $20^3/_{10}$ Proz. Wasser zugesetzt waren. Gutachten, die mit zehntel Prozent Wasserzusatz arbeiten, sind unter allen Umständen verdächtig. Auf Grund schematischer Gutachten werden in Deutschland alljährlich hunderte Jahre Gefängnisstrafe verbüßt, wird unsägliches Elend auf unschuldige Menschen herabbeschworen. Die Warnung dieses Aufsatzes sollten deshalb nicht nur die Nahrungsmittelchemiker sich zu Herzen nehmen, sondern sie sollten auch die landwirtschaftlichen Interessenvertretungen zur Abwehr veranlassen. Wenn ein so hervorragender Vertreter der Nahrungsmittelchemie wie Herr v. Raumer zu dem Schluß kommt, es sei Sache der landwirtschaftlichen Centralstellen, in solchen Fällen dem Milchproduzenten beratend zur Seite zu stehen und für wirklich fachmännische Begutachtung zu sorgen, dann muß es sich wirklich um einen öffentlichen Notstand handeln.

stalten. In der Theorie sieht sich die Sache sehr einfach an; wie steht es aber in der Praxis?

Nach meinen Erfahrungen, die ich mir im Laufe der Jahre durch Kontrolle und Analyse von vielen Tausenden von Milchproben gesammelt habe, ist die Beurteilung der Milch auf Grund der chemischen Analyse eine der schwierigsten Aufgaben für einen gewissenhaften Sachverständigen. Ich sehe hier selbstverständlich von dem Nachweise der gröbsten Fälschungen, die ja auch noch zahlreich vorkommen, wie z. B. großen Wasserzusatz u. dergl., ab. Aber gerade in den größeren Städten, in welchen einerseits der Milchhandel in größerem Umfange betrieben wird, andererseits von größeren Landwirten erheblichere Mengen Milch täglich eingeliefert werden, begnügt sich der Fälscher mit geringeren Zusätzen und betreibt die Fälschung mit demselben Raffinement wie der Weinpanscher u. s. w. Gerade diese Fälschungen sind aber einerseits die am meisten lohnenden, und andererseits sind sie ebenso schwer mit Sicherheit nachzuweisen wie die geschickt ausgeführten Weinpanschereien.

Daß analysenfeste Weine bereits sehr bedenklich gestreckt und anderweitig behandelt sein können, wenn nur eine sachkundige Hand hilfeleistend zur Seite steht, ohne daß auch der gewiegteste Analytiker und Weinspezialist mehr als einen Verdacht der Fälschung auszusprechen wagte, ist bekannt. Um so auffallender ist es, daß bei der Milchanalyse oft die jüngsten Jünger unserer Wissenschaft auf Grund von als unabänderlich angenommenen Grenzzahlen mit einer Sicherheit Fälschungen nachweisen, die jedem erfahrenen Fachmann Kopfzerbrechen bereiten würden. Freilich wird auch mancher mit Kopfschütteln diese Beanstandungen lesen, wenn er sich die Mühe nimmt, der Sache auf den Grund zu gehen.

Die Natur kennt keine unabänderlichen Grenzen, daher sind alle Grenzzahlen von vornherein zu verwerfen und haben von jeher mehr Unheil in unserer Wissenschaft gestiftet, als Gutes geleistet. Wer wie wir älteren die Grenzzahlen auf allen Gebieten unserer Forschung mit fast derselben Geschwindigkeit hat verschwinden sehen, als sie aufgetaucht sind, lächelt nicht nur über die naiven Anschauungen, welche unser junger Nachwuchs in unsere Laboratorien mitbringt, es überkommt ihn vielmehr ein heiliger Zorn, wenn er sieht, wie oft unreif selbständig gewordene Fachgenossen mit grauen Theorien unser Ansehen in der Praxis schädigen.

Die Milchkontrolle ist im allgemeinen eine solche interne Angelegenheit, daß Beanstandungen fast nie Gegenstand der weiteren Kritik werden. Es beruht dies auf ganz natürlichen Gründen. Ist eine Marktmilch und die dazu gehörige Stallprobe untersucht, so kann der Angeklagte eine erneute Untersuchung nicht anregen, da die mangelnde Haltbarkeit der Marktprobe einerseits und die wechselnden Verhältnisse bei der Stallmilch andererseits ja in den meisten Fällen eine Nachkontrolle ausschließen. Außerdem sind unsere Landwirte viel zu schwerfällig, als daß sie sich der sämtlichen Rechtsmittel, z. B. weiterer Sachverständigen, bedienen würden; sie unterwerfen sich vielmehr der Verurteilung entweder in dem Glauben, daß hinter ihrem Rücken doch vielleicht von Dienstboten u. dergl. etwas in die Milch hineingegeben wurde, oder aber infolge des in ländlichen Kreisen noch sehr verbreiteten Fatalismus.

Es möge mir gestattet sein, einerseits mit eigenen Erfahrungen, andererseits durch Anführung allgemein anerkannter Tatsachen auf diesem Gebiete den mit der Milchkontrolle betrauten jungen Fachgenossen einige Ratschläge zu geben.

Bei der Milchkontrolle ist vor allem die Frage aufzuwerfen: Wo liegt die Grenze der geringsten Fälschung, welche mit unseren analytischen Mitteln einerseits, andererseits aber durch Kombination mit den Ergebnissen der Stallprobe berechnet und mit Sicherheit als nachgewiesen behauptet werden kann?

Die analytischen Mittel lassen den erfahrenen Nahrungsmittelchemiker auf diesem Gebiete eigentlich niemals im Stich; denn alle Bestimmungen sind in der Milchanalyse mit Leichtigkeit so genau auszuführen, daß eine Irreleitung durch die Analyse selbst ausgeschlossen erscheint. Auf keinem anderen Gebiete sind aber die Möglichkeiten, welche der Beurteilung der Analyse Schwierigkeiten bereiten, vielseitiger und verwickelter wie hier.

Betrachten wir die Fälschungen in der Reihenfolge der geringsten zur größten Schwierigkeit des Nachweises, so müssen wir mit dem Wasserzusatz beginnen. Unsere Erfahrungen, sowie die übereinstimmenden Forschungsergebnisse, welche auf dem Spezialgebiete des Molkereiwesens und der Milchkontrolle in der Literatur verzeichnet sind, gehen dahin, daß im allgemeinen der konstanteste Faktor unter den nachzuweisenden Bestandteilen der Milch die fettfreie Trockensubstanz ist. Diese erfreuliche Tatsache erleichtert uns einerseits die Berechnung eines Wasserzusatzes auf Grund der Analyse von Stall- und Marktmilch, andererseits erschwert sie dem Fälscher die Beeinflussung der Ergebnisse der Stallprobenanalyse, da der Gehalt an fettfreier Trockensubstanz nicht durch Manipulationen beim Melken willkürlich geändert werden kann, wie z. B. der Fettgehalt. Wenn also die Stallprobe unter hinreichender Aufsicht erfolgt, so gibt uns die fettfreie Trockensubstanz ein ganz unabänderliches Bild von der aus dem Stalle gelieferten Milch.

Wenn nun aber der Gutachter glaubt, er könne daher mittels einer einfachen Gleichung die geringsten zur Marktmilch zugesetzten Wassermengen berechnen, so ist er im Irrtum. Ein Zusatz von bis zu 5 oder 6 Proz. Wasser fällt nach der Berechnung in die Grenzen der Schwankungen des Gehaltes an fettfreier Trockensubstanz innerhalb geringer Zeiträume, nicht nur dann, wenn die Milch von einer Kuh gewonnen wurde, sondern auch wenn mehrere Kühe an der Milchlieferung beteiligt sind. Es liest sich daher sehr befremdend, wenn man immer wieder von 2 bis 5 Proz. nachgewiesenem Wasserzusatz berichtet, zumal wenn dieser Zusatz nur auf Grund der Berechnung zweier Analysen behauptet wird, ohne daß gleichzeitig eine Diphenylaminreaktion angeführt wird. Die Diphenylaminprobe dürfte aber bei solchen geringen Zusätzen meist im Stiche lassen, da ein Wasser schon ganz enorm verunreinigt sein muß, wenn in dieser Verdünnung noch eine deutliche Reaktion eintreten soll.

Zur Begründung dieser meiner Behauptung möchte ich einige Belege aus der Literatur sowohl, als aus unserer Praxis anführen.

J. König gibt in der neuesten Auflage seiner Chemie der menschlichen Nahrungs- und Genußmittel**) in zwei Tabellen eine Uebersicht über die Schwankungen in der Zusammensetzung der Milch zweier Kühe innerhalb einer Reihe von Tagen, aus der ich die Zahlen für den Gehalt an fettfreier Trockensubstanz hier anführe; dieser betrug:

	November													
	6.	7.	8.	10.	11.	13.	14.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	
Kuh I	7,75	7,72	7,83	7,92	8,06	8,02	7,89	8,02	8,24	7,98	8,81	8,24	8,32	Proz.

	November				Dezember				
	26.	27.	28.	29.	1.	2.	4.	5.	
Kuh II	7,88	8,15	8,13	7,77	7,87	8,13	8,44	8,10	Proz.

In dieser Tabelle handelt es sich allerdings um die Milch einzelner Kühe, bei deren Beurteilung doppelte Vorsicht nötig ist. Es läßt sich aber, wie ersichtlich, innerhalb der Zeit, in welcher die Stallproben zu entnehmen sind, aus der fettfreien Trockensubstanz der Stallmilchproben unter sich bereits ein Wasserzusatz von 4 bis 7,5 Proz. berechnen, z. B. bei der Kuh I zwischen der Milch vom 14. und 18. November ein Zusatz von 4,4 Proz., und zwischen der vom 18. und 20. November ein solcher von 6,9 Proz. Bei der Kuh II zwischen der Milch vom 1. und 4. Dezember ein Zusatz von 7,5 Proz. und zwischen der vom 4. und 5. Dezember ein solcher von 4,1 Proz.

Nachfolgende Zahlen stammen aus unserem eigenen Laboratorium von Stallproben, welche am Abend und am darauffolgenden Morgen entnommen wurden. Ich beurteile eine Milch nie nach einer Stallprobe, sondern nach dem ganzen Tagesgemelke, welches sich aus zwei Stallproben zusammenstellen läßt, wenn man die gemolkene Milchmenge in Betracht zieht. Würde, wie es vielfach geschieht, nur eine Stallprobe entnommen worden sein, so ergibt sich aus der folgenden Tabelle, daß die Tagesschwankungen selbst bei drei und mehr Kühen schon aus den Stallproben unter sich einen Wasserzusatz von 2,5, 5,5, 5,8, 5,5, 4,2 und 8,4 Proz. Wasser berechnen ließen.

Stall	Zahl der Kühe	Melkzeit	Spezifisches Gewicht der Milch bei 15°	Trockensubstanz (berechnet) Proz.	Fett (nach Gerber) Proz.	Fettfreie Trockensubstanz Proz.	Aus der Differenz der fettfr. Trockensubstanz berechenbarer Wasserzusatz Proz.
I	3 Kühe	Morgen	1,0322	11,67	2,80	8,87	2,5
		Abend	1,0322	12,99	3,90	9,09	
II	10 Kühe	Morgen	1,0307	13,09	4,30	8,79	4,2
		Abend	1,0322	13,41	4,25	9,16	
III	2 Kühe	Morgen	1,0340	10,36	1,60	8,76	5,5
		Abend	1,0338	11,95	2,70	9,25	
IV	3 Kühe	Morgen	1,0305	12,02	3,45	8,57	5,8
		Abend	1,0325	12,52	3,45	9,07	
V	3 Kühe	Morgen	1,0314	12,32	3,50	8,82	5,5
		Abend	1,0326	13,82	4,50	9,31	
VI	3 Kühe	Morgen	1,0291	11,97	3,70	8,27	8,4
		Abend	1,0318	12,80	3,80	9,00	

Wenn aus diesen Analysen auch durchweg hervorgeht, daß die Morgenmilch dünner ist als die Abendmilch, so ist aus der Literatur doch bekannt, daß dieses Verhältnis nicht konstant ist, vielmehr auch das Gegenteil der Fall sein kann. Wenn andererseits selbst bei einer

**) J. König, Chemie der menschlichen Nahrungs- und Genuß mittel, 4. Aufl., 1, 225. Berlin 1903.

Mischmilch von zehn Kühen solche Differenzen innerhalb 24 Stunden beobachtet werden, so können bei den vielen möglichen Einflüssen innerhalb dreimal 24 Stunden wohl oft die gleichen Unterschiede auftreten. Wir ersehen daraus, daß nicht nur bei dem Gemelke einer Kuh, sondern bei der Mischmilch auch von mehreren Kühen der Stallprobenvergleich eine Berechnung von geringen Wasserzusätzen mit Sicherheit absolut nicht zuläßt. Je geringer der Viehstapel ist, desto unwahrscheinlicher sind auch solche kleine Fälschungen, da sie in der Tat nicht lohnend sind. Je größer der Viehstand aber ist, desto mehr lohnen sich schon kleinere Wasserzusätze, desto schwieriger sind sie aber nachzuweisen, da nach unseren Erfahrungen die Milchfälscher vielfach so gewitzigt sind, daß sie nur reines Wasser zusetzen, ebenso wie Weinpanscher vielfach salpeterfreies Bachwasser zu nehmen pflegen. Da nur eine deutliche Diphenylaminreaktion in solchen Fällen ausschlaggebend ist, muß dieselbe jedesmal, sowohl in der Marktmilch wie in der Stallprobe, ausgeführt werden.

Bezüglich der Angabe, daß salpeterhaltige Milch auch ohne Wässerung vorkommen kann, möchte ich bemerken, daß wir seit Jahren in vielen Hunderten von Stallproben die Diphenylaminprobe ausführten und solche niemals ein positives Ergebnis hatte, ausgenommen einen Fall, den ich am Schlusse anführen werde, bei dem sich aber der Salpetergehalt sehr einfach erklärte, nachdem ich persönlich Stallproben entnahm, nämlich dadurch, daß hinter dem Rücken der Polizei auch in die Stallproben Wasser gegossen worden war.

Beanstandungen wegen geringer Wasserzusätze sind daher nur dann mit Sicherheit auszusprechen, wenn einerseits die Stallproben vom ganzen Tagesgemelke zum Vergleiche vorliegen, andererseits aber gleichzeitig die Diphenylaminreaktion eintritt.

Wenn ich mich nun zu dem weit schwierigeren Teil der Milchbeurteilung, nämlich dem Nachweise teilweiser Entrahmung wende, so möchte ich von vornherein meinen Standpunkt dahin präzisieren, daß nach meiner Ansicht eine absichtliche teilweise Entrahmung in den seltensten Fällen mit Sicherheit nachzuweisen sein wird. Die Stallprobe läßt uns in diesen Fällen fast immer im Stiche, da einerseits die Schwankungen im Fettgehalte, selbst bei Mischmilch von mehreren Kühen, auch innerhalb 24 Stunden erhebliche sein können, andererseits aber der melkenden Person, wenn sie Erfahrung im Melken hat, es ganz in die Hand gegeben ist, eine fettreiche oder fettarme Milch zu melken, je nachdem sie mehr oder weniger vollständig ausmelkt. Das Nachkontrollieren seitens der Polizei, ob völlig ausgemolken ist, hat seine Schattenseiten. Bekanntlich sind die Kühe während des Melkens sehr empfindlich; jede Erregung ist von Einfluß besonders auf die Milchergiebigkeit, so daß schon die Anwesenheit fremder Personen im Stalle sich bemerklich machen kann. Das Melkenlassen durch fremde Personen, die selbst Uebung im Melken haben, kann unter Umständen sogar zur Folge haben, daß die betreffende Kuh so gut wie gar keine Milch gibt.

Es wird bei den Stallproben aber andererseits oft viel zu wenig auf die Verhältnisse im Stalle Rücksicht genommen. Welche Reihe von Einflüssen kann sich gerade beim Fettgehalt geltend machen. Geschlechtliche Erregungen der Kühe, das Vorhandensein alt- oder frischmelkender Kühe, Futterwechsel u. s. w. sind, wenn sie die sonstige Zusammensetzung der Milch vielleicht nicht erheblich beeinflussen, gerade für den Fettgehalt derselben von Bedeutung. Bei keinem anderen Bestandteile der Milch macht sich aber auch die Behandlung derselben seitens des Personales so stark geltend, wie beim Fettgehalt. Ist eine Milch von einer größeren Anzahl Tieren, 10 und darüber, in Frage, so ist ein gleichmäßiges Mischen beim Einfüllen in die Marktkrüge überhaupt kaum möglich.

Aber selbst bei weniger Kühen kann es leicht vorkommen, daß die Krüge am Morgen aus den über Nacht aufgerahmten größeren Gefäßen eingefüllt werden, ohne daß vorher sorgsam gemischt wurde. Auch bei der sorgsamsten Mischung im Oekonomiegute ist aber die Art der Entnahme der Proben auch oft keine einwandfreie. Die Bäuerin hat vielleicht aus einem Kruge, der während der Fahrt zur Stadt aufgerahmt hatte, schon einige Liter verkauft, ohne gründlich vorher zu mischen. Kommt dann die Milchkontrolle, so beanstandet sie die abgerahmte Milch. Es fällt fast keinem Polizeibeamten ein, zu berücksichtigen, ob aus dem Kruge schon Milch verkauft wurde. Man notiert nicht einmal, wieviel im Kruge vorhanden war und ob der Krug voll war, als kontrolliert wurde.

Es wird auch weiter nicht festgestellt, ob nur ein Krug der Entrahmung verdächtig ist, die andern aber nicht. Es wäre aber gerade bei Konstatierung einer teilweisen Entrahmung nötig für den ganzen Milchvorrat der betreffenden Bäuerin den Fettgehalt quantitativ festzustellen, da sich gar oft ergeben würde, daß der Durchschnittsfettgehalt der sämtlichen Krüge sich ganz wohl in Einklang bringen ließe mit dem Fettgehalt der Stallproben.

Eine absichtliche teilweise Entrahmung, das Lieblingsobjekt mancher unerfahrener Milchkontrolleure, kann sich überhaupt niemals durch eine einzige Kontrolle mit Sicherheit feststellen lassen. Zu einem derartigen Nachweise gehört eine Reihe von unauffälligen Beobachtungen. Man kontrolliert z. B. die Händlerin X. im Laufe einiger Wochen 5—6 mal. Kann man hierbei fortgesetzt einen niedrigen Fettgehalt sämtlicher zu Markt gebrachten Milch nachweisen, so beginnt man mit einer Reihe von 3—4 Stallproben. Erst wenn sich eine fortgesetzte erhebliche Differenz ergibt, kann von einer absichtlichen Entrahmung gesprochen werden.

Das teilweise Entrahmen bezweckt, entweder die über Nacht gestandene, aufgerahmte Milch am Morgen für den Haushaltungsbedarf abzugießen, um fettreichere Milch zum Kaffee u. s. w. zu haben, oder aber die oben abgegossene Abendmilch zu sammeln, um Butter daraus zu gewinnen. Die kuhwarme Morgenmilch, welche sich nicht entrahmen läßt, mischt man dann mit der teilweise entrahmten Abendmilch und erhält so immer noch eine mittlere Zahl. Nach meinen Erfahrungen braucht man nicht zu fürchten, daß sich der Bauer, wenn er einmal kontrolliert wurde, von dieser seiner liebgewonnenen Gewohnheit abbringen läßt. Man darf natürlich nicht gleich am folgenden Tage wieder kontrollieren. Läßt man aber immer einige Tage zwischen den einzelnen Kontrollen verstreichen, so kann man sicher sein, daß, wenn wirklich eine absichtliche teilweise Entrahmung vorliegt, diese längere Zeit fortgesetzt beobachtet werden kann. Der Bauer wird im Gegenteil immer sicherer, wenn er sieht, daß keine Stallprobenentnahme erfolgt und auch keine Vernehmung. Bis derselbe aber Verdacht schöpft, kann man immer eine Anzahl fettarmer Proben konstatiert haben. Die Stallprobe folgt am besten innerhalb 24 Stunden nach der letzten Beanstandung und wird 3—4 mal hintereinander wiederholt, damit nachgewiesen werden kann, ob der niedrige Fettgehalt auf Schwankungen im Stalle zurückzuführen ist oder nicht.

Bei keiner Stallprobe sind jedoch so genaue Aufzeichnungen über die Verhältnisse im Stalle nötig, als wenn es sich um den Nachweis einer teilweisen Entrahmung handelt, und gerade hier sind unsere Stallproben-Protokolle absolut unzulänglich.

Es ist nicht nur über den Fütterungs- und Gesundheitszustand der Tiere ein Vermerk zu machen; es muß vielmehr von jedem einzelnen Tiere festgestellt werden, wann es gekalbt, ob es alt- oder frischmelkend ist, ob Tiere gerindert haben u. s. w. Es ist mir wiederholt begegnet, daß bei Unterlassung dieser Aufzeichnungen $^1/_4$ Jahr später, wenn es zur gerichtlichen Verhandlung kam, der Angeklagte angab, die Marktmilch sei z. B. nur von zwei Tieren gewonnen gewesen, die Milch der dritten Kuh habe im Haushalt Verwendung gefunden. Diese dritte Kuh sei altmelkend, gebe eine besonders fettreiche Milch und sei unberechtigterweise bei der Stallprobe mitgemolken worden; daher rühre der höhere Fettgehalt der Stallprobe.

Wenn derartige Ausflüchte auch durchsichtig sind, so ist doch die Möglichkeit ihrer Richtigkeit nicht ausgeschlossen und es dürfte, wenn durch direkte Berechnung aus den nachweislich gewonnenen Milchmengen und deren Fettgehalt sich nicht das Gegenteil beweisen läßt, in diesen Fällen die Behauptung der absoluten Sicherheit des Nachweises einer teilweisen Entrahmung nicht verantwortet werden können.

Hat man bei der Stallprobe aber alle diese Möglichkeiten durch Befragen des Landwirtes festgestellt, so läßt sich leicht durch Einzelprobeentnahme diese Ausrede widerlegen. Es kann also nicht genug Wert auf eine völlig sachkundig entnommene Stallprobe gelegt werden.

Nichtsdestoweniger muß beim Nachweis einer teilweisen Entrahmung bezw. bei der Vermischung von Vollmilch mit teilweise entrahmter Milch mit größter Vorsicht vorgegangen werden. Ein absichtlicher Fettentzug von 0,2 bis 0,3 bis 0,5 wird sich kaum je mit absoluter Sicherheit feststellen lassen.

Ein solcher geringer Fettentzug hat auch in den meisten Fällen nicht den Wert, daß man sich einer Bestrafung aussetzen würde, ebensowenig wie ein Wasserzusatz von 3 bis 5 Proz. Man lasse daher lieber einmal einen Spitzbuben laufen, als daß man sich den Vorwurf einer ungerechten Beanstandung machen läßt.

Bedenklicher sind allerdings in solchen Fällen, sowohl was Wässerung wie teilweise Entrahmung anlangt, die Zustände, wenn es sich um größere Viehstapel oder um Milchgroßhändler handelt. Hier sind wir ja leider in der gleichen Lage wie gegenüber dem Weingroßhandel u. s. w.

Es wird in solchen Fällen nicht nur Scharfsinnes in der Beobachtung, sondern jahrelanger Erfahrungen und Beobachtungen bedürfen, bis es uns gelingt, einen derartigen Milchfälscher mit Sicherheit zu überführen. Um so mehr Befriedigung gewähren dagegen solche Fälle und es sollte eben seitens unserer Gerichte mit weit rücksichtsloserer Strenge und Energie eingeschritten werden, wenn ein Großbetrieb zur Beurteilung kommt, da hier mit Sicher-

heit vorausgesetzt werden kann, daß der lukrative Schwindel schon längere Zeit unbestraft gehandhabt wurde.

Gerade der Umstand, daß kleine Betrüger meist mit Leichtigkeit durch unsere Nahrungsmittelkontrolle der Bestrafung überliefert werden können, und andererseits das Bewußtsein, daß wir von großen vielfach geradezu mit Hohn behandelt werden, muß uns milder stimmen in der Beurteilung kleiner Vergehen, besonders wenn nicht absolut sicherer Nachweis möglich ist.

Die Schwierigkeit des sicheren Nachweises geringer Fälschungen einerseits, die Betrachtung andererseits, daß absichtliche kleinere Fälschungen im kleinen Betrieb meist gar nicht lohnend sein würden, während sie im großen Betriebe, wo sie rentabel wären, fast unnachweisbar sind, müssen uns in vielen Fällen, in denen wir eine Fälschung vermuten, zur äußersten Vorsicht mahnen.

Es sieht nicht gut aus und gereicht nicht zum Ruhme eines Laboratoriums, sich immer in Kleinigkeiten hervorzutun, wenn man größere Leistungen, die wirklich zeigen, daß ein Laboratorium auf der Höhe seiner Wissenschaft steht, nicht nachzuweisen hat. Ich kann mich nicht des Gedankens erwehren, daß es in einzelnen Fällen Sache der landwirtschaftlichen Centralstellen wäre, den Landwirten beratend zur Seite zu stehen, damit in strittigen Fällen die Zuziehung weiterer Sachverständiger beantragt und eine wirklich fachmännische Begutachtung erfolgen würde. Ich für meinen Teil würde jedenfalls lieber eine Niederlage erdulden, so unangenehm sie wäre, als das Bewußtsein oder auch nur den Schein desselben mit mir herumzutragen, daß ich etwa einen Unschuldigen zur Anklage gebracht hätte.

Zum Schlusse möchte ich noch einige Fälle aus unserem Tätigkeitsbereiche anführen, die von allgemeinerem Interesse sein dürften:

1. Ein größerer Milchhändler war schon länger in dem Verdachte, seine Milch durch Wasserzusatz zu verfälschen, konnte aber nicht mit Sicherheit überführt werden, da bei uns leider keine ortspolizeilichen Vorschriften bestehen, wie in München, daß Mischmilch aus mehreren Ställen nicht in den Verkehr gebracht werden darf. Der Händler konnte sich daher immer auf die liefernden Landwirte hinausreden und, wer von diesen panschte, war nicht mehr nachzuweisen, da Mischmilch vorlag. Als nun die Polizei wieder bei dem Händler kontrollierte, ergab sich, daß dieser etwa 120 Liter Milch auf seinem Wagen hatte, welche, nach der mittleren Zusammensetzung der Milch unserer Umgebung, sämtlich durch etwa 30—35 pCt. Wasserzusatz verfälscht war. Eine Diphenylaminreaktion trat nicht ein.

Auch diesmal lag, nach Angabe des Händlers, eine Mischmilch von 9 ländlichen Anwesen einer benachbarten Gemeinde vor. Ich beauftragte nun die Polizei, aus den sämtlichen Hausbrunnen der 9 Landwirte — eine Wasserleitung war in dem Orte nicht vorhanden — je eine Flasche Wasser zu entnehmen und an das Laboratorium abzuliefern; gleichzeitig wurden 9 Stallproben entnommen. Wie vorauszusehen war, hatten sämtliche Wässer einen sehr hohen Salpetergehalt, so daß Mischungen von diesen Wässern mit reiner Milch bei dem oben angegebenen Verhältnisse eine deutliche Diphenylaminreaktion ergaben. Da nun salpeterfreies Wasser nur dem Milchhändler aus der städtischen Wasserleitung zur Verfügung stand und nicht anzunehmen war, daß die liefernden Landwirte mit besonderem Raffinement sich salpeterfreies Wasser verschafft hatten, da sie von der Verfänglichkeit des Salpetergehalts ihrer Brunnen keine Ahnung hatten, also wohl das im Haushalte verwendete Wasser auch zur Milchfälschung benutzt hätten, konnte als mit Sicherheit nachgewiesen gelten, daß der Händler, der die Milch selbst vom Lande abgeholt hatte, den Zusatz von Wasserleitungswasser gemacht hatte. Bei der gerichtlichen Verhandlung hatte nun der Angeklagte seinem Rechtsanwalt mitgeteilt, daß unter den Lieferanten auch ein benachbarter Müller wäre, dessen beide Brunnen nach der Untersuchung zwar salpeterhaltig waren, während das Bachwasser, das seine Mühle treibt, jedoch nicht untersucht worden war; er konnte daher seine Milch mit Bachwasser, das allerdings nach meiner Angabe wahrscheinlich auch salpeterfrei war, vermischt haben. Auf meine Frage, wieviel von den 120 Litern der Müller geliefert hatte, gab der Angeklagte an, 20 Liter. Da nun mindestens 36 Liter Wasser zu den 120 Litern Milch gegossen war, erledigte sich diese Ausrede von selbst und wurde der Händler als überführt verurteilt.

2. Wenn auch vom physiologischen Standpunkte aus das Vorkommen von Salpeter im tierischen Körper, sowie in den Produkten desselben ausgeschlossen erscheint, taucht doch ab und zu die Behauptung auf, daß Stallproben eine starke Diphenylaminreaktion gaben, selbst bei wiederholter Entnahme derselben. Bei vorsichtigem Melken darf nun Salpeter in Stallmilchproben nicht vorkommen. Auch wir hatten im vergangenen Jahre seitens einer Polizei eine Stallprobe erhalten, welche eine starke Diphenylaminreaktion gab. Ich ließ die Probe wiederholt entnehmen unter folgenden Vorsichtsmaßregeln: Die Polizei mußte den mit Wasserleitungswasser gereinigten Melkeimer (Emaileimer) selbst mitbringen und die Kuheuter — es handelte sich um drei Kühe — mußten vorher gereinigt werden. Trotzdem ergab die Milch wieder eine Diphenylaminreaktion. Wegen der Wichtigkeit dieser Beobachtung reiste ich selbst nach der betreffenden Stadt, ließ alle Vorbereitungen treffen und begab mich am Morgen und Abend selbst in den Stall zur Beobachtung des Melkens. Beide unter meiner Aufsicht entnommenen Stallproben ergaben keine Spur einer Diphenylaminreaktion.

Die Analysenergebnisse der Markt- und Stallproben ergaben nun, daß der betreffende Viehhalter bei der Entnahme der Stallproben Nr. 1 und Nr. 2 die Polizei getäuscht hatte und hinter ihrem Rücken in die Stallproben etwa 14 pCt. Wasser geschmuggelt hatte, während in die beiden von mir selbst entnommenen Stallproben kein Wasser gegossen wurde.

Solche Wässerungen von Stallproben beobachteten wir schon wiederholt und teilte mir ein Polizeiwachtmeister einmal mit, daß er bei der Entnahme einer Stallprobe im Winter hörte, daß die melkende Person, während sie im Stalle hinter den Kühen im Dunkeln mit dem Melkeimer herumging, etwas in die Milch goß. Als er mit der Laterne nachsuchte, fand er im Streuhaufen versteckt ein leeres Gefäß, aus welchem die Person beim Vorbeigehen rasch das Wasser in die Stallprobe entleert hatte.

Man muß also mit der Behauptung, daß Stallproben bei wiederholter Entnahme Salpeter enthielten, sehr vorsichtig sein und sollte solche Beobachtungen nur dann öffentlich mitteilen, wenn man die Stallproben unter strengsten Vorsichtsmaßregeln selbst entnommen hat. Ich lasse die Analysen der damals in Frage kommenden Marktmilch, sowie der dazu gehörigen Stallproben hier folgen:

Bezeichnung der Proben			Spezifisches Gewicht der Milch bei 15°	Trockensubstanz (berechnet) Proz.	Fett (nach Gerber) Proz.	Fettfreie Trockensubstanz Proz.	Diphenylamin-Reaktion
Marktmilch am 24. Jan.	Nr. 1		1,0251	10,30	3,15	7,15	sehr stark
	Nr. 2		1,0255	10,34	3,10	7,24	desgl.
Stallproben	von der Polizei entnommen	24. Jan.	1,0303	11,31	2,90	8,41	desgl.
		29. „	1,0290	11,05	2,95	8,10	desgl.
	von mir selbst entnommen am 2. Februar	Alte Kuh morgens	1,0339	12,45	3,10	9,35	0
		Kuh abends	1,0340	12,72	3,30	9,42	0
		Rote Kuh (morg.)	1,0320	13,96	4,80	9,16	0
		Schimmel (morg.)	1,0345	12,12	2,70	9,42	0

Ich ließ am 2. Februar die Kühe gesondert melken, um nachweisen zu können, ob etwa nur eine derselben salpeterhaltige Milch liefere, was jedoch, wie vorauszusehen war, nicht der Fall war.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

115 000 Mark für Fütterungsversuche mit Milchkühen und Schweinen. Im neuen Reichsetat sind, lt. „Braunschw. Ztg.", 115 000 Mark gefordert, welche für wissenschaftliche Untersuchungen bereitgestellt sind, um die Bedeutung und den Wert der Steigerung des Fettgehaltes der Milch durch Fütterung der Milchkühe mit bestimmten Futtermitteln festzustellen, sowie die Frage der Futterverwertung bei Schweinen zu klären.

„Beiden Aufgaben kommt ein ebenso großer volkswirtschaftlicher wie rein landwirtschaftlicher Wert zu. Nachdem Deutschland bis vor etwa einem Jahrzehnt ein überwiegend Butter ausführendes Land gewesen war, hat sich dies Verhältnis seither völlig verschoben, und zwar derart, daß im Jahre 1905 an Butter rund 369 000 dz im Werte von rund 74 Mill. Mark ein- und nur 8440 dz im Werte von rund 2 Mill. Mark ausgeführt wurden. Die Unterbilanz beträgt demnach zurzeit über 350 000 dz im Werte von mehr als 70 Mill. Mark, und zwar ist sie gerade in den letzten Jahren stark gestiegen. Gelänge es, durch zweckmäßige Fütterung den durchschnittlichen Fettgehalt der Milch nur um den Bruchteil eines Prozentes zu steigern, so würde davon die Butterproduktion aufs günstigste beeinflußt werden können.

Noch dringlicher erscheint die Anstellung der Versuche bezüglich der Schweinefütterung. Während für die Ernährung der wiederkäuenden Haustiere im allgemeinen ausreichende wissenschaftliche Grundlagen geschaffen worden, steht man in dieser Hinsicht bei den Schweinen noch auf ganz unsicherem Boden. Nur wenige Futtermittel sind im besonderen auf ihre Verdaulichkeit für Schweine und auf ihren Nutzwert geprüft; was den Bedarf der Schweine an Nährstoffen anbetrifft, so liegen exakt durchgeführte Versuche, die, sei es

für die Aufzucht, sei es für die Mast, ausreichenden Anhalt gewähren könnten, kaum vor. Man ist zur Zeit noch darauf angewiesen, die beim Rind oder Schaf ermittelten Verdaulichkeitswerte der Futtermittel auf Schweine anzuwenden, ein Verfahren, das sehr wenig Sicherheit bietet, weil Wiederkäuer und Schweine einen ganz verschieden organisierten Verdauungsapparat besitzen. Dazu kommt, daß alles, was von der Wirkung des Futters auf die Beschaffenheit der Schlachtware bei Schweinen bekannt ist, ebenfalls nur auf gelegentlichen, nicht auf systematisch angelegten Beobachtungen beruht. Welche volkswirtschaftliche Bedeutung der Klärung solcher Fragen zukommt, veranschaulicht folgende Berechnung. Der Schweinebestand im Reiche stellt sich zur Zeit auf rund 19 Mill. Stück; würde durch eine bessere Futter-Oekonomik täglich nur eine Ersparnis von wenigen Pfennigen für das Stück erzielt, so ergebe das eine Ersparnis an Nationalvermögen von mehreren Hundert Millionen Mark im Jahre."

Vorschriften über den Wagenverkauf von Milch in München. Der § 41 der neuen ortspolizeilichen Vorschriften über den Handel mit Nahrungs- und Genußmitteln in München untersagt zwar in seinem Hauptteil den Milchverkauf auf der Straße, erklärt aber gleichzeitig, Ausnahmen könne der Magistrat zulassen, wenn Gewähr dafür geboten ist, daß die Milch bei solcher Art des Ausschanks keine nachteilige Veränderung erfährt. — Zur Sicherung dieser Bedingung genehmigte der magistratische Verwaltungssenat das Gesuch des Oekonomen Kuchler, Schloßgut Fürstenried, der den bisher in München unbekannten Milchverkauf von Klingelwagen einführen will, nur unter den folgenden Bedingungen: 1. Der Milchwagen, der nach einem vorgelegten Plane herzustellen ist, muß vor der Benutzung einer Besichtigung durch Sachverständige unterstellt werden. — 2. Das Bassin ist jederzeit sofort nach der Füllung mit Milch derart zu schließen, daß es von unbefugten Händen während einer Fahrt nicht geöffnet werden kann. Zu diesem Zweck darf nur der Besitzer selbst oder dessen verantwortlicher Stellvertreter, nicht aber der Führer des Milchwagens einen Schlüssel führen. Ein zweiter gleicher Schlüssel ist zum Zweck der Kontrolle an die „Amtliche Milchuntersuchungsstelle der Stadt München" abzuliefern. — 3. Für Bereitstellung eines entsprechenden Reservewagens für den Fall eines Bruchs am ersten Wagen ist Sorge zu tragen, da eine andere Art des Milchausschanks (etwa aus Kübeln u. s. w.) auch im Notfalle unter keinen Umständen auch nur vorübergehend geduldet werden könnte. — 4. Weitere sich etwa im Verlauf des Betriebes als notwendig erweisende Vorschriften behält sich der Magistrat vor. — Der Milchpreis vom Wagen ist auf 18 Pfg. für das Liter festgesetzt. Der Milchwagen soll auch Flaschenmilch mit sich führen.

Milchpachtpreise. Die Lieferanten der Genossenschaftskäserei Tiegenort, Westpr., erhalten im nächsten Lieferungsjahre den Preis von 9¼ Pf. für das Liter Milch.

Milchfälschung. Die Landwirtsfrau Bausch VI, Worfelden, wurde in Gr.-Gerau wegen Milchfälschung zu 500 M. Geldstrafe verurteilt. Sie hatte die Milch entrahmt und ihr Wasser zugesetzt, um das spezifische Gewicht nicht zu ändern. Der Sachverständige, Prof. Dr. Weller, hatte Mühe, den Schwindel aufzudecken.

(Neuest. Nachr. Frankfurt a. M.)

Förderung der gemeinnützigen Gesellschaft für Milchausschank durch die Kommunen. Der „Beobachter" in Essen schreibt: Seitens der gemeinnützigen Gesellschaft für Milchausschank in Rheinland und Westfalen sind auf verschiedenen öffentlichen und privaten Plätzen unserer Stadt Hallen zum Ausschank von Milch aufgestellt worden. Nach den gemachten Erfahrungen muß dieser Milchausschank zum Verzehr auf der Stelle als eine segensreiche Einrichtung angesehen werden, dessen Nachahmung auch industriellen Werken angelegentlichst empfohlen werden kann. Abgesehen von den Vorteilen, welche die Verabreichung der Milch als wohlfeiles und nahrhaftes Getränk bietet, wird durch den Milchverkauf zweifellos ein Rückgang an Alkoholgenuß herbeigeführt werden. Es ist Aufgabe der Gemeinden, diese gemeinnützigen und hygienisch wichtigen Maßnahmen in geeigneter Weise zu fördern.

Unsere Stadtverwaltung ist daher den Bestrebungen der gemeinnützigen Gesellschaft entgegengekommen und hat der Wohlfahrtseinrichtung des Milchausschanks eine wohlwollende Unterstützung nicht versagt. Dies zeigt sich wieder in der Regelung der Festsetzung der Pacht- bezw. Anerkennungsgebühr für die aufgestellten Milchtrinkhallen. Von den Stadtverordneten ist beschlossen, die Pacht für jede Halle auf nur 5 M. jährlich festzusetzen. Das Vorhaben der Stadt, der gemeinnützigen Gesellschaft möglichst wenig Abgaben aufzuerlegen, gibt die Gewähr, daß sich in unserer Stadt die geschaffene soziale Einrichtung günstig gestalten wird. Ist der Konsum in den Milchverkaufshallen doch schon ein bedeutender geworden, so daß hierdurch der Bier- und Branntweinverbrauch in nicht unerheblicher Weise eingeschränkt worden ist.

† **Dr. Hermann Burstert,** Vorstand der vom milchwirtschaftlichen Verein im Allgäu (Kempten) unterhaltenen milchwirtschaftlichen Untersuchungsanstalt in Memmingen, starb daselbst am 2. Januar nach längerem Krankenlager. Er hatte in Freiburg i. Breisgau promoviert, später ein eigenes Laboratorium in Berlin geleitet, kam 1893 als Assistent nach Memmingen zu Dr. Herz, wurde 1898 dessen Nachfolger und arbeitete hauptsächlich auf dem Gebiete der Milch- und Käseuntersuchung, früher auch besonders in Mikrophotographie. Auch als Entomologe und Ornithologe hatte er einen guten Namen. Es war ihm nicht mehr vergönnt, seine neue quantitative Fettbestimmungsmethode (Lipometrie) für Nahrungs- und Futtermittel selbst abzuschließen und die in Aussicht genommene Sammlung von Photographien zur Erläuterung der Milch- und Labgärprobe für die Prüfung der Milch auf Käsereitauglichkeit zu veröffentlichen. Der milchwirtschaftliche Verein im Allgäu verliert in ihm einen treuen Mitarbeiter, seine Angestellten einen stets wohlwollenden Freund, Berater und Helfer.

Norwegen.

* **Ein Butterausführ-Verein** ist, wie Mälkeritid. berichtet, am 13. November im Bezirk Stavanger errichtet worden. Von seiner Tätigkeit glaube man, sich einen nicht unerheblichen Einfluß auf die Butterpreise und auf vermehrte Herstellung erstklassiger Ware versprechen zu dürfen.

Schweiz.

* **Ein eigenartiger Milchdieb.** Einem Bauersmann zu Ettingen im Kanton Basel — so berichtet der „Schweiz. Bauer" — fiel es schon seit einiger Zeit auf, daß eine seiner Kühe täglich bis zu einem halben Liter weniger Milch gab, als dies sonst der Fall war. Da dem Besitzer ein derartiger Ausfall nicht gleichgültig sein konnte, auch alles Nachsehen und Untersuchen bislang keinen Erfolg hatte, legte er sich in einer Nacht auf die Lauer, um den allfälligen Dieb zu überraschen. Die Ueberraschung dürfte aber für den Aufpasser nicht gering gewesen sein, als er sehen mußte, wie eine Ratte, nachdem sie sich am Euter der Kuh zu schaffen gemacht und sich das Ränzlein gefüllt, den Platz wieder verließ, nicht ohne vorher jede Spur so gut wie möglich wieder zu verwischen.

Selbsthilfe bei der Milchversorgung. In mehreren großen schweizerischen Städten haben die Milchverbraucher ihre Versorgung mit Milch erfolgreich in die Hand genommen. Jetzt hat auch eine von mehr als 500 Mitgliedern besuchte Hauptversammlung der Konsumgenossenschaft Bern einstimmig die Gründung einer großen Molkerei beschlossen. Der dazu nötige Kredit von 270 000 Fr. wurde bewilligt. Die Betriebseröffnung ist zum Mai oder Juni 1907 in Aussicht genommen.

Frankreich.

* **Neue Verfälschungen in Aussicht.** L'Industrie laitière veröffentlicht in ihrer jüngsten Nummer folgende zwei französische Patente, von denen das eine auf Herstellung künstlicher Milch, das andere auf Herstellung künstlicher Butter erteilt worden ist.

Künstliche Milch, Patent 352 822, erteilt am 23. August 1905 der Holsatia Milk Co., betr. die Herstellung künstlicher Milch für die Pastetenbäckerei. Verfahren: Man erwärme 100 T. Kasein mit 2½ T. kohlensaurem Ammoniak, ebensoviel kohlensaurem Natron und 500 T. Wasser, dampfe auf 400 T. ein, erhitze mit 45 T. eines tierischen oder pflanzlichen Fetts bis zu dessen milchartiger Verteilung, füge 35 T. Zucker und, nach Erkaltung einen Gärstoff wie Diastase im Verhältnis von 1 : 1000 hinzu.

Künstliche Butter, Patent 35 490, erteilt am 18. Oktober 1905 an Mann, betr. die Herstellung eines Ersatzmittels für Butter. Verfahren: 100 kg Oleomargarin werden geschmolzen und mit 100 kg Milch so innig vermischt, daß sich das Fett nicht wieder von der Milch scheide. Zwecks Ansäurung versetzt man das Gemisch mit Kefyr, und beseitigt nach entsprechender Zeit die überschüssige Milch durch Waschung und Knetung.

England.

Hohe Milchpreise. Die Preise, welche die Stadt- und Industriebevölkerung Englands heute für frische Kuhmilch zu bezahlen hat, sind erheblich höher als in Deutschland. So z. B. betrug bis vor kurzem der Milchpreis in Nottingham, einer mittleren englischen Industriestadt, im Kleinverkehr 1½ Pence (= 12¾ Pf.) für ein Pint (= 0,56 l). In deutsche Münze umgerechnet stellte sich danach der Literpreis auf rund 23 Pf. Bei diesem Preise konnten, so schreibt die „D. Tag.-Ztg.", jedoch die Landwirte aus der Umgegend von Nottingham nicht mehr auf ihre Kosten kommen. Sie schlossen sich deshalb zu einem Ringe zusammen und setzten im Einverständnis mit den Milchhändlern einen Mindestpreis fest, der um mehr als 25 Proz. höher als der bisherige ist. Nach deutscher Rechnung beträgt nämlich der Preis für ein Liter Kuhmilch heute in Nottingham annähernd 31 Pf. Das ist ein Preis, der um wenigstens 50 Proz. höher ist als z. B. zur Zeit in Berlin. Bei dieser Gelegenheit sei

noch erwähnt, daß auch in anderen Gegenden Englands die Farmer Milchringe („Milk combines") zur Festsetzung von Mindestverkaufspreisen gebildet haben, so z. B. in letzter Zeit die Farmer der Grafschaft Mid Cheshire, die hauptsächlich für die Milchversorgung der großen Industriestädte von Mittel-England in Frage kommen.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

* **Einfluß des Wassers auf die Haltbarkeit der Butter.** Marcas und Huyge machen in dem vom belgischen Landwirtschaftsministerium herausgegebenen Bulletin de l'Agriculture darauf aufmerksam, daß angefeuchtetes Papier oder Musselin, womit man Butter zu umhüllen pflege, deren Haltbarkeit schädigen, und daß Butter, in trocknes Pergamentpapier gehüllt, sich etwa acht Tage länger halte. Die feuchte Butter erfahre unter dem Einfluß des Wassers eine Verseifung, wobei Fettsäuren und Glyzerin frei werden. Zu längerer Aufbewahrung bestimmte Butter solle man also waschen und mit möglichst geringem Wassergehalt trocken verpacken. L'Ind. lait.

* **Wie oft sind Probemelkungen vorzunehmen?** Ohne weiteres leuchtet ein, daß Probemelkungen den wirklichen Jahresertrag einer Kuh um so weniger sicher berechnen lassen, je seltener sie vorgenommen werden. In welchem Maß die Unsicherheit mit den zwischen den einzelnen Probemelkungen liegenden Zeiträumen wachse, ist früher schon wiederholt nachgewiesen worden.*) Einen neuen Beitrag liefert Landwirtschaftslehrer K. Ulmann, zu Annaberg im Königreich Sachsen, in den Ergebnissen einer mehrseitigen Untersuchung, die er in Nr. 52 der Deutschen Landw. Tierzucht von 1906 veröffentlichte. Nach seinen Berechnungen ergaben sich bei 20 Kühen, deren wirklicher Jahresmilchertrag durch Wägung der täglich in jedem Gemelk von ihnen gegebenen Milchmengen festgestellt worden war, als größte mögliche Abweichungen von der Wirklichkeit, wenn statt der täglichen Feststellung die Probemelkung vorgenommen worden wäre,

	zu wenig	zu viel
wöchentlich einmal . . .	90,1 kg	108,4 kg
monatlich zweimal . . .	154,1 „	417,9 „
„ einmal	269,5 „	699,5 „

Leider sind die durch tägliche Wägung festgestellten wirklichen Milcherträge nicht von allen 20, sondern nur von 6 Kühen mitgeteilt, bei denen sie sich zwischen 3052,2 und 5322,0 kg bewegten. Wären aber die Milcherträge der übrigen Kühe auch noch viel höher gewesen, so beweisen die angegebenen Abweichungen doch, daß nur zweimal im Monat vorgenommene Probemelkungen, wie bei den sogen. Kontrollvereinen (zu deutsch Kuhprüf- oder Probemelkvereinen) vielfach üblich, unzulänglich sind, wenn man in ihren Ergebnissen einen Maßstab für die Leistungsfähigkeit der einzelnen Kühe gewinnen und danach eine Auswahl unter den Kühen einer Herde treffen will. Glaubt man — ganz unzutreffender Weise — wirklich, die kleine Mühe, mit der unerläßlichen Aufsicht über die Melkarbeit die Wägung der einzelnen Gemelke jeder Kuh zu verbinden, für zu groß und für überflüssig erachten zu dürfen, so sollten die Probemelkungen doch wenigstens allwöchentlich erfolgen. Geschieht das, wie selbstverständlich, immer an einem bestimmten Wochentag, so wird die pünktliche Durchführung der Probemelkungen auch am wenigsten Störung verursachen. Da die Melk- und Aufsichtsbediensteten den in jeder Woche regelmäßig wiederkehrenden Tag stets im Gedächtnis haben, so ist die Einhaltung des Tags, ist die Vorsorge, störende Einflüsse für diesen Tag fernzuhalten, ist auch die jedesmalige Bereithaltung der erforderlichen Hilfsmittel mehr gesichert, als wenn die Probemelkungen auf stets wechselnde Monatstage verlegt werden.

Die Anwendung des Röse-Gottliebschen Verfahrens zur Fettbestimmung in Butter empfiehlt A. Froehner in der „Chem.-Ztg." 1906, S. 1251: Man kann die Nichtfettstoffe der Butter durch Erwärmen mit Ammoniaklösung auf etwa 75° in eine sehr schwach opalisierende, ganz homogene Lösung überführen, der sich durch Schütteln mit geeigneten Lösungsmitteln (Aether, Benzin) das teils suspendierte, teils darauf schwimmende Fett quantitativ entziehen läßt. Die beiden Flüssigkeiten scheiden sich dabei mit scharfer Trennungsfläche. Ihre Volumina lassen sich in graduiertem Gefäß sicher ablesen; man kann dann durch Verdunsten eines abpipettierten Teiles der Fettlösung den Fettgehalt ermitteln. Bildung von Ammoniakseifen ist nach Untersuchungen von anderer Seite nicht zu befürchten. Das Ansaugen des stark NH_3 haltigen Aether-Benzins greift jedoch die Lippen sehr unangenehm an; es wurde deshalb versucht, das verwendete Ammoniak zu verdünnen oder überhaupt auszuschalten. Allerdings erhält man dann nicht klare wässerige Lösungen, und Flocken an der Flüssigkeitsgrenze machen das genaue Ablesen der Teilvolumina unmöglich. Man kann aber die Volumina der Flüssigkeiten in einem blinden Versuch ermitteln, dessen Resultat bezüglich des ätherischen Teiles um den Fettgehalt zu vermehren ist.

*) Siehe die Angaben auf S. 519 in Nr. 44 vom vorigen Jahr.

Für die Höhe des letzteren war der Ammoniakzusatz ohne Bedeutung. Eine Butter ergab bei Anwendung von

10 kbcm NH_3-Lösung	2 kbcm + 10 kbcm Wasser	10 kbcm Wasser
88,21—88,29 Proz.	88,25 Proz.	88,30 Proz.

Das ist nicht überraschend bei der äußerst geringen Menge von wasserunlöslichen Nichtfettstoffen.

Das Ausschütteln des Fettes wurde anfangs in dem von E. Rieter*) modifizierten Apparat vorgenommen, der eine Verdunstung der Flüssigkeiten während der Arbeiten ganz ausschließt. In der Folge wurde nur der blinde Versuch in diesem Apparat angesetzt und für die übrigen Proben einfache Medizinflaschen zu 100 g Inhalt verwendet.

0,5 bis 1 g Butter wurden in einem beiderseits offenen (um schnelle und sichere Mischung zu gewährleisten) Stück Glasrohr sehr genau abgewogen, in der Flasche mit 10 kbcm Wasser bei mäßiger Wärme ausgeschmolzen, 10 kbcm Alkohol zugefügt und darauf mit 25 kbcm Aether und endlich mit 25 kbcm Benzin tüchtig durchgeschüttelt. Der blinde Versuch ergab: Gesamtvolum 68,5 kbcm, wässerige Schicht 16,2 kbcm, Aether-Benzin 52,3 kbcm. Ist die gewogene Butter = m, der Rückstand von 25 kbcm der Aether-Benzinlösung = n, so ergibt sich der prozentuale Fettgehalt zu

$$\frac{100\ n\ (52{,}3 + 2\ n)}{25\ m.}$$

Bei Verwendung von 0,6227 g Butter hinterließen 25 kbcm 0,2444 g Fett. Das Aether-Benzinvolumen des blinden Versuches muß also um $2 \times 0{,}2444$ = rund 0,5 auf 52,8 vermehrt werden. Es ergibt sich damit ein Fettgehalt von

$$\frac{0{,}4444 \times 52{,}8}{25} = 0{,}51625 = 82{,}9\ \text{Proz.}$$

Die nach der Fettextraktion zurückbleibende wässerige Schicht enthält das gesamte Kochsalz gelöst und kann zu dessen quantitativer Bestimmung benutzt werden.

Handel und Verkehr.

Das dresdener Butterengroshaus Woidt vor Gericht. Ein Aufsehen erregender Schwindelprozeß beschäftigte die 6. Strafkammer des dresdener Landgerichts. Nach einem bewegten Wanderleben kam im vorigen Jahre der aus Norddeutschland gebürtige Kaufmann Eduard Theodor Maximilian Kempf, ein in Augsburg, Bremen und Hannover bereits mehrfach vorbestrafter Mensch, nach Dresden und begründete zusammen mit dem aus Schlesien gebürtigen Kaufmann Maximilian Woidt das „Butterengroshaus Woidt". Das Gründungskapital bezifferte sich auf nur 200 M., aber dessenungeachtet fanden die Gründer bei zahlreichen Molkereien in Kamenz, Liebenau, im Vogtlande u. s. w. einen unbeschränkten Kredit, so daß sie binnen wenigen Monaten für mehr als 1500 M. Butter geliefert erhielten. Die beiden Schwindler hatten, um ihre Lieferanten ganz besonders zu täuschen, auf der Pillnitzer Straße einen eleganten Laden gemietet, und zwei schmucke Verkäuferinnen bedienten das Publikum. Mit Hilfe von Unteragenten wurde die erschwindelte Butter sofort zu Geld gemacht, und die beiden Betrüger lebten eine Zeitlang herrlich und in Freuden. Heimlich wurde dann der Laden ausgeräumt und der Rest der Buttervorräte in einen Keller in der Zirkusstraße geschafft, woselbst man die Butter mit aus Zittau bezogener, aber ebenfalls erschwindelter Margarine vermengte. Auch diese Mischung wurde als ff. Molkereibutter in den Handel gebracht, dann aber wurden die Schwindler von ihrem Schicksal ereilt und auf Veranlassung eines betrogenen Lieferanten verhaftet. Vor Gericht bestritt der Angeklagte Kempf, überhaupt Mitinhaber des Butterhauses Woidt gewesen zu sein. Er sei lediglich Angestellter der Firma gewesen und könne für die Schwindeleien seines „Chefs" nicht haftbar gemacht werden. Mit diesem in letzter Zeit von Schwindlern und Betrügern viel angewendeten Trick hatte er indessen beim Gerichtshofe kein Glück. Nach mehrstündiger Beweisaufnahme wurde der vorbestrafte Kempf wegen Betruges in mehreren Fällen und Nahrungsmittelverfälschung zu zwei Jahren drei Monaten Zuchthaus, 600 M. Geldstrafe und fünf Jahren Ehrenrechtsverlust verurteilt, während Woidt mit einer Gefängnisstrafe von einem Jahre davonkam.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 5 Januar 1907. Der Buttermarkt ist weiter abgeflaut und die Preisforderungen mußten nachgeben.

Sowohl auf dem berliner wie auf dem hamburger Markt ist mit dem neuen Jahre eine neue Notierungskommission ins Amt getreten. Aus der berliner Notierungskommission sind die Detaillisten ausgeschieden, deren Hinzuziehung zur Feststellung der Butterpreise die Vertreter der Landwirtschaft von jeher bekämpft haben. In Hamburg verspricht die neue Kommission — wer weiß zum wievielten Male — die Notierung fortan so

*) Chem.-Ztg. 1906, S. 531.

der Wirklichkeit entsprechend zu halten, daß Ueberpreise unmöglich sind. Demgemäß wurde die gestrige Notierung in Hamburg um 1 M. erhöht, während bei dem bisherigen Notierungsmodus eine Herabsetzung der Notiz hätte eintreten müssen, da die Preise im Sinken sind. Das belustigende Spiel, das wir mit der hamburger Notierung so lange gewöhnt sind, begann also gestern von neuem.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 5. Januar 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 121 Mk.
Hamburg . . . . . „ 121 „

Berlin, 5. Januar 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Die Preise mußten weiter nachgeben, da reichlichen Eingängen eine nur recht geringe Nachfrage gegenüberstand.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 5. Januar 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 30. Dezember bis 5. Januar 1907.

			2. Januar	5. Januar
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.		121-22-24	118-20-22
do.	do.	IIa „ „ „	117—120	115—120
do.	do.	IIIa „ „ „	114—116	112—115
do.	do.	Abfallende „ „	100	100—105
		Tendenz:	Ruhig.	Ruhig.

Hamburg, Grimm, den 4. Januar 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 118—128, II. Klasse M. 106—111 pr. 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Flau.

Das neue Jahr hat uns einen recht flauen Buttermarkt gebracht. Ausfuhren feinster Butter ließen sich trotz sehr ermäßigter Forderungen nicht räumen und wird auch von einigen inländischen Plätzen hierher angeboten, eine Erscheinung, die sich übrigens jedes Jahr um diese Zeit wiederholt. Im Engroshandel ist von 120—126 M. bezahlt worden. — In russischer und sibischer Butter fanden in feinsten Qualitäten einige Umsätze statt und wurde bis 112 M. verzollt erzielt. Leider herrscht für Lagerbutter immer noch keine rechte Nachfrage. Kopenhagen notierte unverändert und wir erhöhten unsere Notierung aus taktischen Gründen um 1 M.

Die Notierungs-Kommission von 1907 meldet uns folgendes darüber:

„Obgleich der Markt in dieser Woche äußerst flau verlaufen ist und ein größerer Rückgang der Notierung erforderlich gewesen wäre, um die effektiv erzielten Preise zu kennzeichnen, wurde die Notierung trotzdem heute erhöht, der angekündigte Aufschlag ist also hierdurch erfolgt."

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 100—105. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländ. Winterbutter (verzollt) M. 100—115 Galizische (verzollt) M. 93—98 Finnländische Winter-Butter (verzollt) M. ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 3. Januar 1907. Butter: I. Klasse 104 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Ruhig.

Berlin, 3. Januar 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. Butter. Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 121—124, IIa M. 117—120, IIIa M. 114—117, abfallende M. 90—105.

Käse. Import. Emmenthaler Ia v. 50 kg — 100 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—90, import. Holl. Gouda IIa M. ———, import. Edamer M. 83—85 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160; import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 80—85, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100. Gorgonzola per 50 kg M. 100. Steppenkäse M. ———. Inländische. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45—50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per 1/2 kg M. 0,85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 2. Januar 1907.

1. Klasse: 14 Drittel zu 122, 6 Drittel zu 120, 2 Drittel zu 119½, 13 Drittel zu 118, 3 Drittel zu 117½, 11 Drittel zu 117, 5 Drittel zu 116½, 7 Drittel zu 116, 21 Drittel zu 115, 2 Drittel zu 114½, 10 Drittel zu 114, 1 Drittel zu 113½, 1 Drittel zu 112½ M. Zusammen 1. Klasse: 96 Drittel zu 117,14 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 9 Drittel zu 111,56 M. Unverkauft 84 Drittel.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1⅓ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Halle a. S., den 3. Januar 1907. (Bericht von Gebr. Rößler.) Nach den vielen Festtagen war das Geschäft, wie alljährlich, immer noch sehr matt. In den letzten Tagen zeigt sich schon wieder etwas mehr Interesse für den Artikel Butter, und es hat den Anschein, als ob die toteste Zeit bald überstanden sein wird.

Ausgesucht feinste gesalzene Molkereibutter 118—122 Mk.
I „ 115—117 „
II „ 112—114 „

in Tonnen von 100 Pfd. und Kübeln von 50 Pfd.

Königsberg i. Pr., den 2. Januar 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Wie immer nach dem Fest, hat das Geschäft auch in diesem Jahre nach den Feiertagen eine erhebliche Abschwächung erfahren. Frische feinste Qualitäten mußten wesentlich billiger angeboten werden, um Nehmer zu finden.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 106—110 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 2. Januar 1907. Es standen zum Verkauf: 5821 Schweine, 1493 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Gedrücktes Geschäft; Preise für Läufer nachgebend, für Ferkel höher.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 41—60 M.; 3—5 Monate alt 29—40 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 16—24 M.; unter 8 Wochen alt 12—15 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 4. Januar 1907. Gesamt-Auftrieb: 900 Stück. Milchkühe 599, Zugochsen 149, Bullen und Jungvieh 152. Kälber 168 Stück.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft, zuletzt gedrückt; gute tragende Kühe gesucht; sonst Preise niedriger.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: Prima Kühe 450—510 M. und über Notiz, a) 4—6 Jahre alt I. Qualität, gute schwere 335—410 M., II. Qualität, gute mittelschwere 235—320 M., III. Qualität, leichte Durchschnittsware 175—235 M.; b) ältere Kühe I. Qualität, gute schwere 240—340 M., II. Qualität, mittelschwere 190—240 M., III. Qualität, geringe ——— M.; c) hochtragende Fersen 260—380 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh (Ost- u. Westpreußen, Pommern, Schlesier) I. Qualität, über 12 Ctr. schwer ——— M., II. Qual. 10—12 Ctr. schwer ——— M. III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. über 12 Ctr. schwer ——— M., II. Qual. 10—12 Ctr. schwer ——— M., III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M., 2. Pinzgauer I. Qual. über 12 Ctr. schwer ——— M., II. Qual. 10—12 Ctr. schwer ——— M., III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. über 12 Ctr. schwer 540—570 M., II. Qual. 10—12 Ctr. 410—520 M., III. Qual. 9—10 Ctr. schwer 350—400 M.; C. Jungvieh a) ¾—1½ Jahre alt I. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 200 bis 290 M., zur Mast 180—260 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M, zur Mast 155—240 M., II. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 130—230 M., zur Mast 100—210 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast 125—220 M., b) 1½—2½ Jahre alt a) Bullen und Stiere I. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 505—620 M., zur Mast 210—330 M., Höhenvieh zur Zucht — bis — M., zur Mast ——— M., II. Qual. Niederungsvieh zur Zucht — bis — M., zur Mast 160—230 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M., b) Fersen I. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 320—440 M., zur Mast ——— M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M., II Qual. Niederungsvieh zur Zucht 240—305 M, zur Mast ——— M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 29. Dezember 1907. Zum Verkauf standen: 3941 Rinder, 1577 Kälber, 8594 Schafe, 12 743 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 82—86; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 77—81; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 67—72; 4. gering genährte jeden Alters 63—66 — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 80—84; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 75—79; 3. gering genährte 62—66; — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 69—70; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 67—68; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 60—66; 4. gering genährte Kühe und Färsen 54—58. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 100—105: 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 93—97; 3. geringe Saugkälber 76—86; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 58—65. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 78—81; 2. ältere Masthammel 72—75; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 60—65; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen, höchstens 1¼ Jahr alt, 220—280 Pfund schwer, 62——; schwere, 250 Pfd. und darüber (Käser) ———; fleischige Schweine 60—61; gering entwickelte 57—59; Sauen 58—— M.

Verlauf und Tendenz des Marktes:

Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab, es bleibt nicht viel unverkauft. — Der Kälberhandel verlief glatt. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang langsam, es bleibt erheblicher Ueberstand. — Der Schweinemarkt verlief glatt und wurde geräumt. Ausgesuchte, fette Schweine brachten Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 79—81 M., junge fette Kühe 70—73 M., beste, reine Schweine mit 20 Proc. Tara — 64 M., Kälber I. Qualität ——— M., Doppellender ——— M.

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.

Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem **Direktor Professor Dr. P. Vieth.**

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Stellen-Angebote.

Leistungsfähiger Verkäufer für Delikateßkäschen gesucht.

Eine größere Gutsmolkerei und Käserei in Bayern **sucht für den Vertrieb von Delikateßkäschen in Berlin und Norddeutschland solventen Verkäufer** gegen Stückprovision oder zu festem Abnahmepreis.

Offerten an die Redaktion dieser Zeitung unter **3016.**

Tüchtiger, energischer
Obermeier,
24 Jahre, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse und Empfehlungen, Stellung als solcher oder als erster Gehilfe.

Offerten erbeten an die Expedition dieser Zeitung sub **W. H. B.**

Verheirateter
Molkereiverwalter
ohne Kinder, 12 Jahre beim Fach, mit sämtlichen Arbeiten vertraut, sucht Verwalterstelle zum beliebigen Antritt. Beste Empfehlungen stehen zur Verfügung.

Gefl. Offerten erbeten sub **M. L. 1000** an die Expedition dieser Zeitung.

Erfahrene
Meierin,
mit sämtlichen Facharbeiten und Buchführung vertraut, Milchuntersuchung nach Gerber, Molkerei-Schule besucht, **sucht** zum 15 Februar oder 1. März **Stellung** zur selbständigen Leitung größerer Gutsdampfmolkereien.
Gefällige Offerten unter **P. B.** an die Expedition dieses Blattes.

Für Käsehändler.

Tüchtiger, verheirateter
Hart- und Weichkäser,
Absolvent der Molkereischule, kaufmännisch gebildet, **sucht Stelle** als Lagerverwalter oder Reisender.
Offerten befördert unter Chiffre **M. B. 55** die Exped. dies. Blattes.

Vermischte Anzeigen.

Reisender,

27 Jahre alt, ledig, repräsent., aus der Molkereimaschinen-, Blechwaren- und Bedarfsartikelbranche, in den Provinzen Hannover, Rheinland, Westfalen, Mecklenburg Pommern, Brandenburg, Provinz und Königreich Sachsen, sowie Schlesien gereist, **sucht Reiseposten.** Gute Referenzen.
Gefällige Zuschrift bitte unter **3024** an die Expedition dieser Zeitung.

Prima Milchgeschäfte

m. Anzahlung v. 10—80 Mille offeriert **Herbeck, München,** Platzl 3.

Gutsmolkerei und Käserei

von 80—90 Kühen, zum 1. 4. 07 an kautionsfähigen Pächter **zu verpachten.** Anfragen an
Dom. Wilhelmshof bei Märkisch-Friedland.

Die Inhaber der **D. R.-P. Nr. 149 664 u. 150 341 C. A. und O. W. Hult,** betreffend: **„Einrichtung zur Regelung des Zuflusses an von Hand betriebenen Milchschleudern"** u. **„Vorwärmer mit Warmwasserheizung für Milchschleuder"** wünschen zwecks Ausnutzung dieser Erfindungen mit Interessenten in Verbindung zu treten. Anfragen vermittelt
Patentanwalt **G. Loubier,**
Berlin SW., Belle-Alliance-Platz 17.

Wir sind stets Abnehmer

jeden Quantums
Standbutter
und bitten um Angebote.
Offerten unter **2926** an die Expedition dieser Zeitung.

Post-Butterkisten, Käsekisten, Tilsiter Käserollen.

Preislisten gratis und franko.
L. Wurm, Bartenstein, O.-Pr.
Dampfsägewerk, Holzhandlung, Kistenfabrik.

An- und Verkauf

rentabler **Molkereien u. Käsereien** vermittelt als Spezialität die Firma
Fischer & Kuhnert, Leipzig.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche. Riemen. Putstwist
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8

Knet-Butterfass „Simplex". Allein-Verkauf.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Jeden Posten
Futterschweine
liefern **in prima Qualität**
zu **billigsten Preisen**
Ludwig Jagst, Tilsit
Linden-Strasse 5,
Hans Rau, Berlin,
Warschauer-Strasse 11,
Viehhandlung en gros.

Julius Lehmann,

Dresden-A, Grunaerstr. 49.
Etabliert 1877.
Uebernimmt den Verkauf erstklassiger Butter von Genossenschafts-Molkereien zu höchsten Preisen.
Fernsprecher Amt I, Nr. 595.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
23 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Original Alfa-Separatoren!

Haben Sie Bedarf an neuen Entrahmungs-Maschinen, oder wollen Sie Ihre alten Separatoren leistungsfähiger machen, so verlangen Sie bitte gratis Angebote.

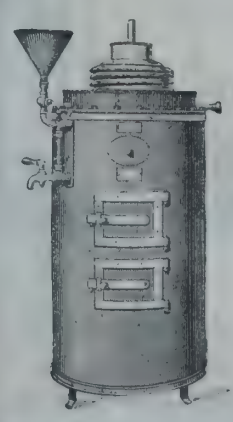
Eduard Ahlborn
Hildesheim
Filiale München
Zweigstrasse 10.
Filiale Danzig
Milchkannengasse 21.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO 36, Harzerstr. 32.



Neu! | **Berieselungs-** | **Neu!**
Milchvorwärmer und Pasteur

D. R. G.-M. No. 255 945
ohne Rührwerk, mit direkter Unterfeuerung.
Dauerhafte und kräftige Konstruktion.
Man verlange illustrierte Prospekte von
Roth's Central-Molkereibureau, Stuttgart
Abteilung Fabrikation.

Filialen in Strassburg i. E. und Nürnberg.

Wiederverkäufer werden gesucht!

Eis-kühlung ist in Molkereien infolge der dem Eis anhaftenden Schmutzteilchen verwerflich.

Maschinell erzeugte isthygienisch durchaus einwandfrei und jederzeit betriebsbereit. **-Kälte**

Molkerei-Kühlanlagen!

!! Mit grösster Betriebssicherheit = Geringer Kraftverbrauch = = Keine Wartung = Einfachster Betrieb !!

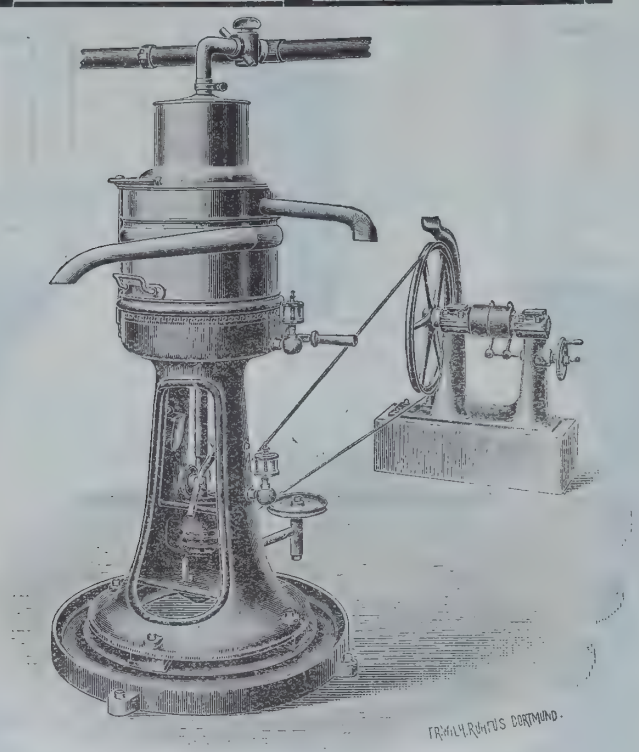
Kohlensäure-Compressions-System
Salzwasserkühlung.

Schwefligsäure-Compressions-System
direkte Verdampfung.

Rationellste Milchkühl-Anlagen.
Beste Referenzen. Beste Referenzen.

Maschinen- und Motorenfabrik
Scharrer & Gross
:: :: Nürnberg :: ::
Prospekte zu Diensten.

DIE LETZTEN



Vervollkommnungen und Verbesserungen an den wegen ihrer vielen Vorzüge hinsichtlich Uebersichtlichkeit, Handlichkeit, Stabilität und Dauerhaftigkeit mit Recht so beliebten

„Westfalia“

Milchcentrifugen für Kraft- und Handbetrieb

bieten unsere Verbesserungen bezüglich der patentierten

Milch-Zuführung mit vergrössertem Schlammraum und Feder-Fusslagerung.

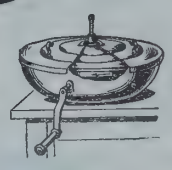
Unübertroffen in: Schärfe der Entrahmung, Grösse der Stundenleistung, leichtem Austausch der Ersatzteile, geringem Anlagekapital, ruhigem Gang, leichtem Betrieb, Sicherheit im Betrieb, geringster Abnutzung, sind die Westfalia-Centrifugen von

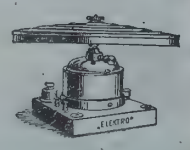
Ramesohl & Schmidt, Akt.-Ges., Oelde i. Westf.

DIE BESTEN!

45 Medaillen.

„Dr. N. Gerber's Original“





Centrifugen

zur Untersuchung von

Milch- u. Milchprodukten.

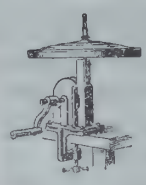
„Acid“
Säure-Verfahren

Plan-Butyrometer

innen rund

Skala flach und breit.

„Sal“
Säurefreies Verfahren



für Milchhändler, Domänen, Rittergüter, Landwirte, Landwirtschaftsschulen und Versuchsstationen.

Ueber 23 000 Apparate geliefert!

Preislisten gratis und franko!

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

2 Geldpreise d. D. Milchw. Vereines.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Preussischer Beamten-Verein in Hannover.

(Protektor: Seine Majestät der Kaiser.)

Billigste Lebensversicherungs-Gesellschaft für alle deutschen Reichs-, Staats- und Kommunalbeamte, Geistliche, Lehrer, Lehrerinnen, Rechtsanwälte, Aerzte, Zahnärzte, Tierärzte, Ingenieure, Architekten, kaufmännische und sonstige **Privat-Beamte.**

Versicherungsbestand 288 294 968 Mk.,
Vermögensbestand 98 000 000 Mk.,
Ueberschuss im Geschäftsjahre 1905: rund 3 063 767 Mk.

Alle Gewinne werden zu Gunsten der Mitglieder der Lebensversicherung verwendet. **Die Zahlung der Dividenden, die von Jahr zu Jahr steigen und bei Versicherungen aus dem Jahre 1877 bereits 80 bis 90 % der Jahresprämie betragen, beginnt mit dem ersten Jahre.** Betrieb ohne bezahlte Agenten und deshalb die niedrigsten Verwaltungskosten aller deutschen Gesellschaften.

Wer rechnen kann, wird sich davon überzeugen, daß der Verein unter allen Gesellschaften die günstigsten Bedingungen bietet.

Zusendung der Drucksachen erfolgt auf Anfordern kostenfrei durch

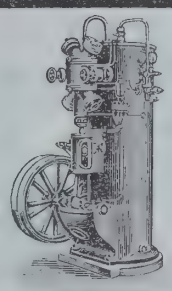
Die Direktion
des Preussischen Beamten-Vereins
in Hannover.

Bei einer Drucksachen-Anforderung wolle man auf die Ankündigung in diesem Blatte Bezug nehmen.

Für **60 Pfg.** per Stück

liefere ich zur Zeit jeden Posten **einmal gebrauchter, gut verböttcherter,** innen und außen sauber gereinigter und gewaschener **Buttertonnen,** ca. 100 Pfund Inhalt. Der Versand erfolgt stets **umgehend** geg. Nachnahme.

H. Zinke,
Berlin S. 59, Boeckhstr. 30.



Kältemaschinen

in moderner zeitgemässer Ausführung

bauen als **Spezialität**

Karges-Hammer,

Maschinenfabrik, A.-G., Braunschweig.

Franz Maager,

Breslau

empfiehlt **den Umtausch älterer Alfa-Trommeln** gegen solche **neuesten Modells** mit

unerreichter Entrahmungsschärfe.

Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells

unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.

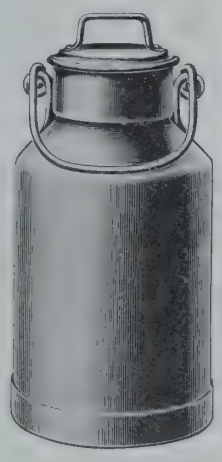
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.

Milchtransportkanne „Viktoria“

mit Steckdeckel oder Gummidichtung.

Gänzlich nahtlos,
von allen Fachleuten bestens empfohlen.

In allen Grössen



bis 50 Liter Inhalt.

Aus derartig starkem und bestem Stahlblech gestanzt, dass sich die in den meisten Fällen schädlich erwiesenen Verstärkungsreifen am Kannenrumpfe erübrigen.

Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, Aktien-Gesellschaft, Lübeck.

Musterlager: Berlin N., Chausseestr. 118, Leipzig, Gerberstr. 19/27.

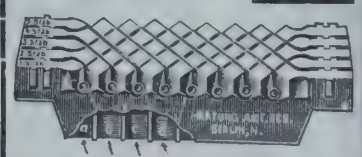
PERGAMENTPAPIER-FABRIK SCHLEIPEN & ERKENS RATINGEN

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weicher Waare und saubersten Ausführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Hartung Polygon **Hohl**



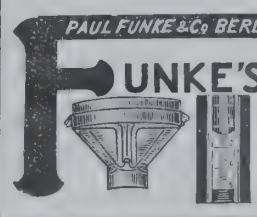
Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Paraff. Pappscheiben

zum Verschliessen, für Reform-Milchflaschen mit und ohne Druck, gleichmässige Stärke, beste Qualität, erzeugt

Wilhelm Koreska,
Fabrik chemisch präpar. Papiere und Papierwaren,
Wien XVI/2, Schinaglgasse 6.

PAUL FUNKE & Co BERLIN N.4. Chausseestr. 2d



FUNKE'S FALTEN-MILCHSIEB D.R.P. ang.
FLACHBUTYROMETER D.R.G.M.
sind Sztüten der Milchwirtschaft.

Paul Funke & Co., Berlin N.4, Chausseestrasse 2d.

Alle jene Molkereien, welche im Jahre

1907

Eis- und Kühlmaschinen anzuschaffen beabsichtigen, bitte ich Offerten von meiner Firma einzufordern. Besonders leistungsfähig in der Herstellung und Installation von Kältemaschinen, biete ich meiner Kundschaft in Bezug auf erstklassige, zweckentsprechende Ausführung volle Garantien.

Feinste Referenzen!

Eduard Ahlborn, Hildesheim

Filiale Danzig — **Abt.: Kältemaschinenbau** — Filiale München.

BERGEDORFER EISENWERK
W. BERGNER
BERGEDORF.
ZWEIGBÜROS: Berlin-Kiel—Hamm i/w.—Königsberg i/Pr.
Kassel — Nürnberg-Karlsruhe i/B.

Molkereien

welche die Anschaffung einer Kühlanlage ins Auge gefasst haben, machen wir auf unsere in der Praxis nach jeder Richtung hin erprobte

Astra-Kühlung

mittelst direkter Verdampfung oder Soolekühlung

aufmerksam, die sich in wirtschaftlicher und hygienischer Beziehung als das

vollkommenste Kühlsystem der Gegenwart

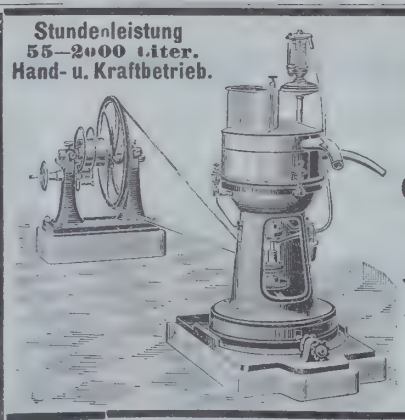
erwiesen hat.

Höchster Nutzeffekt bei geringstem Kraft- und Raumbedarf.

— Feinste Referenzen. —

Wir übernehmen den Bau kompletter Kühlanlagen jeden Umfanges für alle Zwecke und stehen mit Kostenanschlägen, Zeichnungen, sowie fachmännischem Rat auf Wunsch gern zu Diensten.

Stundenleistung 55—2000 Liter. Hand- u. Kraftbetrieb.



BALANCE

Modell 1905

unerreicht!

Umtausch

veralteter Centrifugen aller Systeme gegen

BALANCE MODELL 1905.

Holler'sche Carlshütte, RENDSBURG.

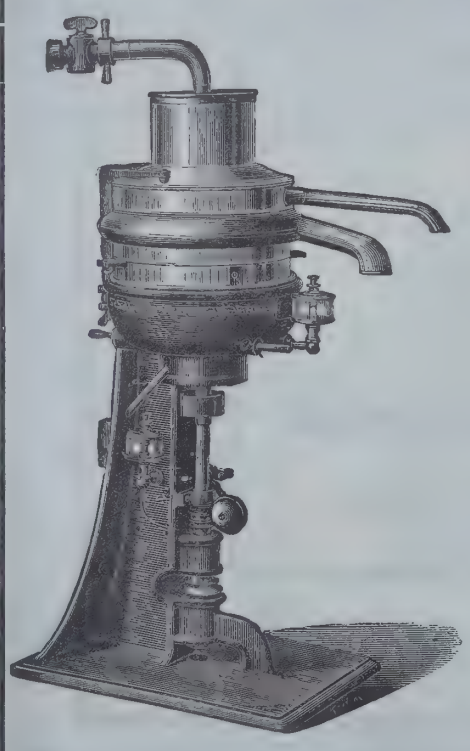
Bücher und Formulare für Molkerei - Buchführung, in Bezug auf praktische Brauchbarkeit das Vollkommenste, was es in dieser Hinsicht gibt, empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! Passend für jeden Betrieb!
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Weltausstellung Lüttich 1905: Alleiniger Grand Prix für Separatoren.



Neuer Alfa-Separator

Modell 1904

für Kraftbetrieb und grösste Stundenleistungen, vereinigt die alten, anerkannten Vorzüge mit

allerschärfster Entrahmung.

Keine Erhöhung der Tourenzahl.

Keine Vergrösserung der Trommel.

Allen Besitzern von Alfa-Separatoren zugänglich

durch einfachen Trommeltausch zu niedrigen Preisen.

Erprobte Neuerung.

Man verlange amtliche Prüfungsausweise und Preislisten.

Alfa-Laval-Separator G. m. b. H., Berlin 54a.

Einzige deutsche Alfa-Fabrik.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 10 Mk.

Nr. 2. **Berlin, 12. Januar 1907.** **17. Jahrg.**

Inhalt:

Licht- und Schattenseiten der Milchkontrollvereine. Von Boy-Esens.
Die Stärkung der eigenen Betriebsmittel in den Molkereigenossenschaften. Von Centralgenossenschaftsdirektor Gutsbesitzer Schweiger-Insterburg.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Die behördliche Milchversorgung der Bahnangestellten. — Milchbeförderung in Kesselwagen. — Schleswig-Holsteinische milchwirtschaftliche Provinzial-Ausstellung. — Neuordnung der Milchbeförderung auf den Staatsbahnen in Bayern. — Unsicherheit der Sachverständigen. — Gutachten in Milchfälschungsprozessen. — Zur Begründung höherer Preisforderungen für Milch. — Hebung der Leistungsfähigkeit unserer Viehbestände. — Wie Butterkuchen aus Margarine „ortsüblich" werden kann. — Untersteht gelbgefärbtes Kokosfett den Vorschriften des Margarinegesetzes? — Die Bevölkerung des Deutschen Reichs nach der letzten Volkszählung. — Dänemark. Ausbreitung genossenschaftlicher Wirksamkeit. — Island. Entwicklung der Milchwirtschaft. — Schweden. Wachstum des Molkereibetriebs. — Vereinigung des Butterhandels. — Mejeriaktiebolaget Evergator. — Herstellung von Milchmehl nach Ekenbergs Verfahren.
Genossenschaftswesen. Ueber Heranziehung von Molkereigenossenschaften zu Vorausleistungen zum Wegebau.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Die spezifischen Wirkungen der einzelnen Futtermittel auf die Milchproduktion. — Herstellung eines keimfreien, leicht verdaulichen Milchpräparats.
Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt. — Marktberichte.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Licht- und Schattenseiten der Kontrollvereine.

Von Boy-Esens. (Nachdruck verboten.)

Bei dem heftigen Für und Wider die Kuhprüfungsvereine möchte auch ich aus meiner Erfahrung die verschiedenen in Betracht kommenden Seiten dieser Frage erörtern.

Es war mit Freuden zu begrüßen, als vor etwa sechs Jahren das Kontrollvereinswesen von Dänemark und Schweden zuerst nach Schleswig-Holstein und von da nach verhältnismäßig kurzer Zeit sich über ganz Deutschland verbreitete. Obschon die Anregung zur Leistungsprüfung des Milchviehs von Deutschland ausging, mußte doch, wie das so bei uns ist, die Sache ihren Stempel erst im Ausland holen. Es muß auch anerkannt werden, daß das vom Auslande sich einbürgernde Kontrollvereinswesen besser ist, als das früher hier von einzelnen Herren durchgeführte Probemelken, oder auch das von den landwirtschaftlichen Körperschaften, milchwirtschaftlichen Instituten in die Wege geleitete Kontrollmelken. Ich selbst stehe auf dem Standpunkte, wie ich ja auch schon öffentlich in dem hier in den Jahren 1901 und 1902 gesammelten Kontrollmaterial zum Ausdruck brachte, daß wir Deutsche auf keinen Fall dem vom Auslande Uebernommenen blindlings nacheifern dürfen. Vielmehr müssen wir hier bei uns für die verschiedenen Bezirke auch verschiedene Grundsätze selbst ausarbeiten, was auch vielfach geschehen ist. Nur dann können wir uns einen dauernden Erfolg versprechen. Wir wollen uns jedoch heute nicht mit der inneren Einrichtung der Kontrollvereine beschäftigen, sondern nur kurz, wie der Titel sagt, einige Licht- und Schattenseiten besprechen und zur Aufklärung der letzteren beitragen.

Es läßt sich nicht leugnen, daß unsere viehzüchtenden Landwirte bisher mehr auf Form und in einzelnen Hochzuchtbezirken, namentlich auch hier in Ostfriesland, dazu noch auf Farbenreinheit besonderen Wert legten; so war es leicht erklärlich, daß die Zucht auf Leistung zurückgedrängt wurde, und sind die Kontrollvereine daher empfehlenswerte Einrichtungen, da doch durch sie der Züchter immer wieder von neuem auf die Leistung der Tiere aufmerksam gemacht wird und leichter dazu übergeht, Form, Farbe und Leistung in dem jeweiligen richtigen Maßstabe weiter zu züchten.

Wie es nun im allgemeinen in unserem deutschen Vaterlande mit der früheren Einseitigkeit solcher Untersuchungen ging, so ging es auch hier in Ostfriesland. Alle früheren Untersuchungen einzelner Tiere oder einzelner Herden hatten den Nachteil, daß dieselben wohl ausnahmslos sich nur auf ausgesuchte Tiere erstreckten und daher sehr leicht ein falsches Resultat von der Leistung der gesamten Rasse zu Tage förderten. Auch in Ostfriesland hat man schon früher ähnliche Untersuchungen veranstaltet; denken wir nur an die beiden wichtigsten, die Beteiligung an der Milchkonkurrenz in Hamburg im Jahre 1895, sowie an die Wychgramschen Untersuchungen einige Jahre später, die für unsere heimischen Züchter von unberechenbarem Nutzen waren. Haben sie doch aller Welt gezeigt, was eine echt ostfriesische Milchkuh bei richtiger Behandlung, Pflege und Fütterung zu leisten vermag, und wurde durch diese beiden Veranstaltungen besonders der schon lange bestehende Ruf des ostfriesischen Milchviehs von neuem befestigt. Ein kürzlich in Bonn-Poppelsdorf beendigtes Probemelken verschiedener Rassen wird hoffentlich für unsere Schwarzbunten den gleichen Erfolg haben.

Wie bereits ausgeführt, sind die verschiedensten Zuchtgebiete bemüht, das Kontrollvereinswesen immer mehr in ihren Bezirken einzuführen, auch Ostfriesland hat sich diesem Drange nicht verschlossen, der ostfriesische Stammviehzuchtverein hat mit Unterstützung vom Hauptverein gleich von Anfang an das Möglichste getan, um in seinem Bezirk das Kontrollvereinswesen immer mehr zu verbreiten; sehen diese Herren doch ein, daß eine fortlaufende Nachweisung der Leistung, die über kurz oder lang von jedem Züchter verlangt werden wird, auch im besonderen unserem ostfriesischen Vieh nur von Nutzen sein könne und höhere Verkaufspreise erzielen werde. Wenn nun das Letztere auch wohl der größte Erfolg ist, den ein Landwirt sich beim Anschluß an einen Kontrollverein verspricht, so gibt es doch noch eine ganze Reihe anderer Umstände, die sowohl für die Einrichtung der Kontrollvereine, wie für den Anschluß des einzelnen Landwirts an dieselben sprechen. Durch die Kontrolle erfährt der Landwirt zuerst einmal genau, was eine Milchkuh — denn bis jetzt sind meines Wissens Kontrollvereine hier nur nach dieser Richtung tätig — im Laufe eines Jahres an Kraft- und Rauhfutter verzehrt; früher wurde das Futter von einzelnen Landwirten viel zu hoch bewertet, von anderen dagegen wieder viel zu niedrig. Aber die Kontrollvereine zeigen uns, daß fast in jedem Stalle mehrere Tiere sind, die als Futterverwerter überhaupt nicht in Betracht kommen können und als Futterverschwender zu bezeichnen sind. Daß nun die Ausmerzung solcher Tiere von Nutzen ist, liegt klar auf der Hand; sie ist allein durch regelmäßige Kontrolle zu erreichen. Aber auch unter den Tieren, die als gute Futterverwerter in Frage kommen, ist der Unterschied oft noch ein recht großer, wie ich auch in den Untersuchungen und Zusammenstellungen in den Jahren 1901 und 1902 bereits nachgewiesen habe.

Indeß bietet diese Kontrolltätigkeit nicht überall Sicherheit für die absolute Richtigkeit der Feststellung des Futters. Ein Landwirt kann dadurch, daß er am Kontrolltage, der sich nur alle vier-

zehn Tage bis drei Wochen, je nach Zahl der Mitglieder des betreffenden Vereins wiederholt, den Tieren weniger Kraftfutter gibt als an den anderen Tagen der Zwischenzeit, die Berechnung der Futterverwertung in ein ganz falsches Licht stellen. Er wird den übrigen Vereinsmitgliedern gegenüber groß dastehen, die die Tiere an allen Tagen gleich füttern. Obwohl dies Verfahren, sich in die eigene Tasche zu lügen, wohl nur selten vorkommen dürfte, so möchte ich doch darauf aufmerksam gemacht haben; es scheint mir ein Augenmerk nach dieser Richtung hin bei der heutigen Ausdehnung des Kontrollvereinswesens wohl am Platze.

Daß durch die Kontrollvereine dem Landwirt und Viehzüchter ein Mittel in die Hand gegeben ist, Milchmenge und Fettgehalt zu erhöhen, wird jedem ohne weiteres einleuchten. Aber eine einseitige Züchtung entweder nach der einen oder andern Seite hin ist natürlich vollständig falsch, und ist hier der goldene Mittelweg immer das Beste. Beides, höhere Milchmenge und höherer Fettgehalt, vereint mit der gewünschten Form und Farbe, ist das Ziel, welches unsere viehzüchtenden Landwirte verfolgen müssen, und worin sie von den Kontrollvereinen unterstützt werden.

Bei unserer Kontrollvereinsarbeit ist bisher ein wichtiger Umstand ganz außer acht geblieben. Unsere Landwirte, die nach obigen Grundsätzen züchten, dürfen, wenn sie ihre Milch nicht selbst verarbeiten, dieselbe nur nach Fettgehalt verkaufen. Ich habe mich schon öfter gewundert, daß all' die Herren, die berufen sind für das Kontrollvereinswesen Propaganda zu machen, oder auch freiwillig dafür eintreten, diesen wichtigen Punkt anscheinend ganz vergessen haben. Meiner Ansicht nach werden wir bald auf einem toten Punkt anlangen, wenn nicht das Fett besonders bei der Bezahlung berücksichtigt wird. Denn eine derartige Arbeit verlangt naturgemäß auch ihren Lohn, der zunächst schon in der erwähnten Bezahlung zum Ausdruck gebracht werden muß.

Wenn wir uns nun im vorstehenden im wesentlichsten mit den Lichtseiten der Kontrollvereine beschäftigten, so wollen wir im nachstehenden auch einzelne Schattenseiten nicht unerwähnt lassen.

Zuerst möchte ich hier die Unterschiede in der Bestimmung des Fettgehalts in der Molkerei und im Kontrollverein erwähnen, die dort häufig beobachtet werden, wo die Milch der unter Kontrolle stehenden Güter oder Herden an eine Molkerei geliefert wird, die nach Fettgehalt bezahlt. Diese Unterschiede haben schon teilweise zu ernsteren Schwierigkeiten Veranlassung gegeben. Ich bin jedoch der Ansicht, daß dies nur vorübergehende Meinungsverschiedenheiten verursachen kann. Wo unsere Genossenschaftsmolkereien monatlich oder auch jährlich in ihren Geschäftsberichten nachweisen, wieviel Fettprozente eingeliefert sind und wieviel Pfund oder Kilogramm Butter die Soll- und Haben-Ausbeute beträgt, d. h. wieviel Butter man mehr oder weniger in der Molkerei produzierte, als nach dem Fettgehalt hergestellt werden müßte, wodurch allein die Richtigkeit der Milchuntersuchung bewiesen wird, werden solche Klagen bald verstummen. Einschalten möchte ich hier noch, daß unseren Molkereien meistens nur dann die Unterschiede mitgeteilt werden, wenn im Kontrollvereine höhere Zahlen ermittelt sind.

Kommen aber fortgesetzt derartige Unterschiede vor, so ist es Pflicht unserer Molkereien wie der Kontrollvereine, die Ursachen derselben zu ergründen. Ich werde mir nun erlauben, hier einzelne der Gründe aufzuführen, wodurch solche Unterschiede entstehen können. Der Kontrollassistent untersucht an den Kontrolltagen sämtliche Milch, die von der Herde des betreffenden Landwirts gewonnen wird, Mittag-, Abend- und Morgenmilch, während die Molkerei wohl in den seltensten Fällen die gesamte gewonnene Milch angeliefert bekommt; meistens wird ein Teil zurückbehalten, sei es für direkten Verbrauch im Haushalt, sei es zur Aufzucht oder Mast von Kälbern, oder zum Käsen. Daß hierdurch solche Unterschiede entstehen können, wird ohne weiteres einleuchten. Aber ich will doch zur allgemeinen Verständlichkeit einige Beispiele in Zahlen anführen und schicke voraus, daß die Mittagsmilch die fetteste ist, dann die Abendmilch folgt, und die Morgenmilch das fettärmere Produkt darstellt.

Angenommen, eine Kuh gibt:

mittags	5 l	Milch	zu	4,5	Proz.	mit 22½	Fettprozent
abends	8 l	„	„	3,5	„	„ 28	„
morgens	12 l	„	„	2,5	„	„ 30	„
Summa	25 l	Milch				80½	Fettprozent

die auch vom Kontrollassistenten ermittelt sind, so entspricht dies einem Durchschnittsfettgehalt von 3,22 Proz. Behält die Hausfrau nun die Mittagsmilch ganz zurück, so erhält die Molkerei nur 20 l mit 58 Fettprozenten, oder Milch mit einem Durchschnittsfettgehalt von 2,9 Proz., mithin 0,32 Proz. weniger, als der Kontrollbeamte ermittelt hat. Wurden nun zu der Mittagsmilch auch noch 4 l, die Hälfte der Abendmilch, zurückbehalten, so stellt sich das Ergebnis für die Molkerei noch ungünstiger; die dann zur Ablieferung gelangende Milch, 4 l Abend- und 12 l Morgenmilch, im ganzen 16 l, würde nur 44 Fettprozente aufweisen, oder einen Durchschnittsfettgehalt von 2,75 Proz., also ½ Proz. weniger als die Gesamt-Tagesproduktion der Kuh. Kommt nun gar die Morgenmilch allein zur Ablieferung, so beträgt der Unterschied, weil sie in unserm Beispiel nur 2,5 Proz. enthält, sogar ungef. ¾ Proz. Wenn dies nun auch eine natürliche Folge der teilweisen Ablieferung der Milch ist, so kann doch mancher Landwirt es nicht begreifen, woran das liegt, daß die Molkerei weniger notiert wie der Kontrollassistent; er betrachtet meistens die Molkerei als den allein schuldigen Teil. Aehnlich, aber in entgegengesetzter Richtung verhält sich die Sache, wenn die Abend- und Mittagsmilch zur Molkerei geschickt wird.

Dies ist ein Beispiel, welches in Frage kommt, wenn Kontrollassistent und Molkerei zufällig an ein und demselben Tage untersuchen. Da dies aber wohl in den seltensten Fällen zutrifft, können weitere und noch viel größere Differenzen auftreten. An verschiedenen Tagen gewonnene Zahlen sollte man eigentlich gar nicht zu Vergleichen heranziehen, was leider recht häufig geschieht. Ich könnte aus meinen Beobachtungen, die sich auch über eine lange Reihe von Jahren erstrecken, eine große Reihe von Zahlen mitteilen, in denen der Fettgehalt der Milch einer Herde von einem Tage zum anderen erheblich schwankte. Um nur ein Beispiel anzuführen, erwähne ich, daß ich vor mehreren Jahren von zwei Herden jede Anlieferung der Milch ungefähr ein ganzes Jahr untersuchte und dabei fand, daß Unterschiede im Fettgehalt von 1 Proz. von einem Tag zum anderen sehr häufig vorkamen, ja sogar in einigen Fällen Unterschiede bis zu 2 Proz. auftraten. Damals waren solche Untersuchungen noch ziemlich neu, heute weiß jeder Fachmann, daß derartige Unterschiede nicht nur einzelner Herden, sondern ganzer Tageseinlieferungen an unsere Molkereien nichts seltenes sind. Hieraus erklären sich nun auch die Verschiedenheiten der Untersuchungsergebnisse des Kontrollassistenten und der Molkerei, ohne daß einem der Beteiligten der Vorwurf unrichtiger Untersuchung gemacht werden kann.

Wenn ich vordem schon erwähnte, daß unsere Molkereien heute wohl ausnahmslos monatlich die Soll- und Haben-Ausbeute an Butter feststellen, so würden meiner Ansicht nach die Kontrollvereine da, wo der betreffende Landwirt seine Milch selbst verarbeitet, ein Gleiches tun müssen. Die Hausfrau könnte leicht die produzierte Butter notieren, am Schlusse eines Monats zusammenstellen, und der Kontrollassistent könnte nach Berechnung der gefundenen Zahlen diese mit der wirklich produzierten Butter vergleichen; es wäre das eine sehr schöne Selbstkontrolle für den Assistenten, wie auch für die richtige Arbeitsweise in der eigenen Wirtschaft des Landwirts; denn was nützen alle gefundenen Zahlen, wenn man sie doch nur auf dem Papier hat und die Erfolge nicht in Form von Butter dem Kaufmann anbieten kann. Auch wäre dies ein schöner Weg, um die Kontrolluntersuchungen noch einwandfreier darzustellen.

Im Anschluß hieran möchte ich noch einige Umstände anführen, die derartige Schwankungen verursachen können.

Zuerst ist das Melken selbst in Betracht zu ziehen; durch die Art des Melkens, hauptsächlich durch mehr oder minder reines Ausmelken können ganz verschiedene Fettmengen ermolken werden, da die zuletzt ermolkene Milch einen wesentlich höheren Fettgehalt hat als die zuerst ermolkene.

Unsere Landwirte können nichts besseres tun, als immer und immer wieder das Melkpersonal zum Reinausmelken anzuregen, denn wird dies regelmäßig ausgeführt, so regt es unsere Milchkühe noch zu vermehrter Fettabsonderung an. Ferner spielen die Melkzeiten selbst noch eine große Rolle; dreimaliges Melken gibt auch mehr Fett als zweimaliges.

Erwähnen möchte ich hierbei noch, daß je kürzer die Melkzwischenzeit, je höher der Fettgehalt, und umgekehrt, je länger, je fettärmer die Milch ist. In landwirtschaftlichen Kreisen ist dies auch immer noch nicht genügend bekannt. Dies ist ja auch der Grund, daß die Mittagmilch die fetteste ist, dann die Abendmilch folgt und zuletzt die Morgenmilch; aber eins harrt noch immer der Erklärung: bei ganz gleichen Melkzeiten und zweimaligem Melken ist die Abendmilch immer noch fettreicher wie die Morgenmilch. Man neigt im allgemeinen leicht zu entgegengesetzter Ansicht, da die Tiere in der Nacht doch viel ungestörter ihr Futter verdauen können, als am Tage.

Unterschiede der erwähnten Art können auch durch den Wechsel des Melkpersonals entstehen, da von verschiedenen Seiten nachgewiesen ist, daß den Kühen gewohnte Melker bis zu 50 Proz. mehr Milch erzielen als nicht gewohnte, oder besser gesagt, der ungewohnte Melker erzielt nur die Hälfte von dem Fett als der gewohnte Melker am Tage vorher, obwohl man nicht sagen kann, daß der ungewohnte Melker nicht rein ausgemolken hätte. Erklären läßt sich dies wohl nur dadurch, daß das Tier durch die Behandlung des ungewohnten Melkers die letzte Milch nicht hergibt. Schwächliche Personen als Melker sollten ganz ausscheiden.

Allgemein findet man hier wie auch anderweitig noch, daß die Kühe während des Fütterns, oft unter Gesang und Lärm gemolken werden; man wundert sich dann, daß das Milchbuch der Molkerei weniger Milch und auch weniger Fett an gewissen Tagen aufweist. Beide Störungen, wie auch jede für sich, sind im stande, ihren Einfluß auf die Fettabsonderung geltend zu machen. Daß der Einfluß des Rinderns und ebenso der Witterung nach dieser Richtung hin wirken kann, mag auch noch nicht allgemein bekannt sein; so habe ich wiederholt gefunden, daß, wenn wir nachts ein schweres Gewitter hatten, eine Untersuchung am folgenden Tage einen bedeutend niedrigeren Fettgehalt zeigte, wozu noch hinzutrat, daß die Milchmenge meistens auch noch kleiner war; doch traf dies nicht jedesmal zu.

Bei der großen Zahl der zufälligen Ursachen, wie Unterschiede in den Fettgehaltsbestimmungen entstehen können, sollte es fast scheinen, als wäre es besser, wir verzichten ganz auf unsere Kontrollvereine. Dem ist jedoch nicht so; die Vorteile sind doch weit größer und ausschlaggebender, als die Nachteile, die man in den Kauf nehmen muß, so daß, wo irgend möglich, unsere Landwirte sich zu Kontrollvereinen zusammenschließen sollten. Stillstand ist auch hier Rückschritt.

Eins möchte ich hiermit nochmals jedem Landwirt zurufen: Je mehr Fett du mit deinem Milchvieh gewinnst, je mehr Fett laß dir bezahlen, d. h. verkaufe deine Milch nur nach Fettgehalt!

Die Stärkung der eigenen Betriebsmittel in den Molkerei-Genossenschaften.

Referat erstattet in der Sitzung des Sonderausschusses für Molkereigenossenschaftswesen, am 13. Dezember 1906, von Centralgenossenschaftsdirektor Gutsbesitzer Schweiger-Insterburg.

Wenn eine neubegründete Molkereigenossenschaft ihren Betrieb eröffnen will, so bedarf sie verhältnismäßig großer Mittel zum Erwerb eines Grundstücks, Aufrichtung des Molkereigebäudes und Schaffung der notwendigen Maschinenanlage. Diese Mittel, ich will sie die Einrichtungskosten nennen, werden wohl allenthalben als Darlehen beschafft, und ist es ohne Zweifel das richtigste, wenn dieses Darlehen als Tilgungsdarlehen unter hypothekarischer Verpfändung des Genossenschaftsgrundstücks mit seinem unbeweglichen und beweglichen Zubehör aufgenommen wird. Von welchem Kreditinstitut das Darlehen entnommen werden soll, wird wohl je nach den verschiedenen Gegenden verschieden sein; bei uns in Ostpreußen haben wir die Provinzial-Hilfskasse, welche von der Provinzialverwaltung geschaffen ist und neben ihren sonstigen Zwecken auch den besonders bezeichneten Zweck hat, an Genossenschaften zu gemeinnützigen Einrichtungen, Anlagen und ihrer Bestimmung entsprechenden Ausgaben Darlehen zu gewähren. Soviel mir bekannt ist, haben unsere Molkereigenossenschaften die Provinzial-Hilfskasse auch ausnahmslos in Anspruch genommen.

Außer diesen Einrichtungskosten hat nun noch jede Molkereigenossenschaft für Beschaffung der eigentlichen Betriebsmittel Sorge zu tragen. Als Produktionsgenossenschaft wird wohl kaum eine Molkereigenossenschaft in die Lage kommen, Anlehen in nennenswerter Höhe für diesen Zweck machen zu müssen. Der Umsatz der von den Genossen angelieferten Milch in marktfähige Ware und die Ablieferung dieser Ware an den Verbraucher vollzieht sich in verhältnismäßig so kurzer Zeit, daß bei nur einigermaßen geordnetem Geschäftsgang es wohl immer leicht möglich sein wird, den Genossen die in einem Monate gelieferte Milch zu Beginn des neuen Monats zu bezahlen. Ich setze es als selbstverständlich voraus, daß die Bezahlung nur auf Grund eines ordnungsmäßigen Monatsabschlusses erfolgt. Trotzdem aber wird der ganze Wirtschaftsbetrieb in der Genossenschaft um so angenehmer und leichter sich abwickeln, je mehr eigene Mittel im Betriebe arbeiten und je günstiger das Verhältnis zwischen den eigenen Betriebsmitteln und dem Gesamt-Betriebs-Kapital ist, oder je größer derjenige Teil des Gesamt-Betriebskapitales ist, welcher sich als eigenes Vermögen der Genossenschaft darstellt.

Wenn nun auch eine Molkereigenossenschaft gerade keine sehr beträchtlichen Mittel für ihren Betrieb nötig hat, so gilt doch auch für sie der allgemeine wirtschaftliche Grundsatz, daß das Einsetzen eines gewissen eigenen Kapitals seitens der Unternehmer Grundbedingung jedes Geschäftsbetriebes ist und daß die allmähliche Bildung desselben aus den bescheidensten Anfängen heraus gewiß das Mindeste ist, was man bei Gründung eines solchen fordern muß. Es wäre nicht unbedenklich zu glauben, ein genossenschaftliches Unternehmen brauche das nicht zu beachten, was zur soliden Begründung eines Geschäfts überhaupt gehört. Die Genossenschaft hat um so größere Verpflichtung, jenen wirtschaftlichen Grundsatz streng und gewissenhaft zu beachten, als sie doch dazu berufen ist, das Vermögen und die wirtschaftliche Lage ihrer Mitglieder durch ihr eigenes Gedeihen zu fördern. Daher sollte jeder Vorstand und jeder Aufsichtsrat mit der Sorgfalt eines ordentlichen Geschäftsmannes unablässig darauf Bedacht nehmen, die eigenen Betriebsmittel der Genossenschaft nach Möglichkeit zu stärken.

Woraus bestehen denn nun die eigenen Betriebsmittel einer Genossenschaft? Bei näherer Betrachtung derselben sehen wir sie sich in zwei Gruppen teilen: die Reserven und die Geschäftsanteile der Mitglieder. Die Wichtigkeit dieser eigenen Betriebsmittel für die Genossenschaft findet ihre Anerkennung schon im Genossenschaftsgesetz, welches in seinem § 7 ausdrücklich Vorschriften darüber bringt, was das Statut in dieser Beziehung unter allen Umständen enthalten muß.

Betrachtet man zunächst die Reserven, so hat man hier zu unterscheiden zwischen dem eigentlichen, durch das Gesetz vorgeschriebenen Reservefonds und den sonstigen freiwillig zurückgelegten Reserven.

Für den ersteren schreibt das Gen.-Ges. in seinem § 7 zu 4 vor, daß er zu bilden sei, um zur Deckung eines aus der Bilanz sich ergebenden Verlustes zu dienen, ferner, daß das Statut zu bestimmen habe: die Art dieser Bildung insbesondere den Teil des jährlichen Reingewinnes, welcher in den Reservefonds einzustellen ist, und den Mindestbetrag des letzteren, bis zu dessen Erreichung die Einstellung zu erfolgen hat. Das Statut soll also Bestimmung enthalten über den Zweck des Reservefonds und über die Art seiner Bildung und über den Mindestbetrag, auf welchen er unter allen Umständen gebracht werden und erhalten werden muß. Daß danach der Reservefonds einzig und allein zur Verlustdeckung in Anspruch genommen werden darf, sei nur nebenbei bemerkt, für unser heutiges Thema interessiert mehr die Art der Bildung und die Festsetzung des Mindestbetrages desselben.

Ueber die Bildung des Reservefonds bestimmen unsere Statuten, daß die Eintrittsgelder dem Reservefonds zufließen, und daß von dem nach der Bilanz sich ergebenden Reingewinn vorweg 10 Proz. demselben zu überweisen sind. In einzelnen Molkereigenossenschaften besteht außerdem die statutarische Bestimmung zu Recht, daß alle Strafgelder, welche durch Nichtbeachtung der Vorschriften der Molkereiordnung verwirkt werden, in den Reservefonds fallen. Schließlich ist noch die Stärkung des Reservefonds durch seine eigenen Zinsen zu erwähnen für den Fall, daß er außerhalb des eigenen Geschäftsbetriebes zinsbar angelegt ist.

Die dritte und letzte Vorschrift, welche das Gen.-Ges. bezüglich des Reservefonds enthält, lautet dahin, daß das Statut den Mindestbetrag bestimmen muß, bis zu dessen Erreichung die Einstellung eines Teiles des Reingewinnes zu erfolgen hat. Die Musterstatuten unseres Reichsverbandes bestimmen als Mindestbetrag ein Viertel der Geschäftsguthaben sämtlicher Genossen; in unserem ostpreußischen Verbande haben die meisten Genossenschaften diesen Mindestbetrag auf ein Drittel der Gesamtsumme der Geschäftsguthaben festgesetzt, in Wirklichkeit findet man aber häufig einen viel größeren Bestand des Reservefonds. Aus der engbegrenzten Verwendbarkeit des Reservefonds hat sich die Notwendigkeit ergeben, für bestimmte Zwecke Spezialreserven zu bilden um durch unvorhergesehene Ausgaben für größere Ergänzungen oder Neuanschaffungen für den Betrieb oder durch unerwartete geschäftliche Ausfälle die Milchbezahlung nicht in unliebsamer Weise hin- und herschwanken zu lassen. Die Höhe dieser Spezialreserven, Betriebs-Rücklagen, Erneuerungsfonds, oder wie man sie sonst bezeichnen will, ist in das Belieben der einzelnen Genossenschaft gestellt, es dürfte aber als überaus zweckmäßig zu empfehlen sein, diese Reserven möglichst freigiebig auszustatten, um eben für alle Fälle Deckung zu haben, ohne daß die einzelnen Mitglieder es als besonders fühlbar empfinden, wenn die Rentabilität des Betriebes durch irgendwelche Umstände ungünstig beeinflußt wird.

Es empfiehlt sich, daß das Statut schon die Bildung von Spezialreserven durch Beschluß der Generalversammlung vorsieht, es ist dann aber auch weiter notwendig, daß in diesen Beschlüssen die Zwecke dieser Reserven genau und unzweideutig zum Ausdruck gebracht werden, damit über ihre Verwendung später keine Zweifel entstehen können.

Den zweiten Bestandteil der eigenen Betriebsmittel unserer Genossenschaften bilden die Geschäftsanteile der Mitglieder. Auch über sie enthält das Gen.-G. in § 7 Abs. 2 besondere Vorschriften; es heißt dort, daß das Statut bestimmen muß den Betrag, bis zu welchem sich die einzelnen Genossen mit Einlagen beteiligen können (Geschäftsanteil), sowie die Einzahlungen auf den Geschäftsanteil, zu welchem jeder Genosse verpflichtet ist; dieselben müssen bis zu einem Gesamtbetrag „von mindestens einem Zehntel“ des Geschäftsanteils nach Betrag und Zeit bestimmt sein. Also auch hier muß im Statut 1. die Höhe des Geschäftsanteils und 2. die Art der Bildung durch bare Einzahlung der Genossen bestimmt werden.

Was nun die Höhe des Geschäftsanteils betrifft, so bin ich ganz und gar der Ansicht, welche mein Lehrmeister, unser um das landwirtschaftliche Genossenschaftswesen so hochverdienter Stöckel, immer dahin vertreten hat, daß die Höhe der Geschäftsanteile so bemessen werden soll, daß mit der vollen Einzahlung derselben die Genossen Eigentümer der Molkerei einschließlich des Grundstücks sind, und daß dann nur so viel Schulden vorhanden sind, daß eine mündelsichere Hypothek auf dem Grundstück dieselben deckt. Diese Belastung der Molkereigenossenschaft sollte als das Ziel für die Schuldabtragung überall betrachtet werden, und eine völlige Entschuldung sollte in jedem Falle vermieden werden, wenn man nicht das spätere Hinzutreten neuer Mitglieder über Gebühr erschweren, wenn nicht ganz unmöglich machen will.

Die von jedem Genossen auf den Geschäftsanteil zu leistenden obligatorischen Einzahlungen muß das Statut bis zu einem Zehnteil des Geschäftsanteils nach Betrag und Zeit bestimmen, um aber die eigene Kapitalbildung zu fördern, kann in dem Statut die Verpflichtung der Mitglieder zu weiteren Einzahlungen ausgesprochen werden, ohne daß diese nach Betrag und Zeit bestimmt zu sein brauchen. Die Festsetzung dieser weiteren Einzahlung nach Betrag und Zeit unterliegt gemäß § 50 des Gen.-G. der Beschlußfassung der Generalversammlung. Für die Molkereigenossenschaften empfiehlt es sich, durch Generalversammlungsbeschluß zu bestimmen, daß die weiteren Einzahlungen auf den Geschäftsanteil über die durch das Statut nach Betrag und Zeit bestimmten pflichtmäßigen Einzahlungen hinaus bis zur Erreichung des vollen Geschäftsanteils durch regelmäßige Abzüge von den monatlichen Zahlungen für die angelieferte Milch geleistet werden. Es ist hierbei vollständig gleichgültig, wieviel Zeit die einzelnen Genossen brauchen, um auf dem angegebenen Wege den vollen Geschäftsanteil einzuzahlen, wenn nur eine stetige Erhöhung des Geschäftsguthabens garantiert ist. Daß bis zur Erreichung des vollen Geschäftsanteils alle Ueberschüsse, welche sich am Jahresschluß nach der Bilanz ergeben, und als Kapital- oder Milchdividende zur Verteilung kommen, den Geschäftsguthaben der Genossen gutgeschrieben werden müssen, bedarf hier wohl kaum der Erwähnung. Der Inhalt der vorstehenden Ausführungen läßt sich in folgende Leitsätze zusammenfassen:

1. Grundbedingung für das Gedeihen eines jeden Geschäftsbetriebes ist das Einsetzen eines gewissen eigenen Kapitals seitens der Unternehmer und die allmähliche Bildung desselben aus den bescheidensten Anfängen heraus ist das Mindeste, was man bei Gründung eines Geschäftsbetriebes fordern muß.

Dieser allgemeine wirtschaftliche Grundsatz gilt auch für jedes genossenschaftliche Unternehmen, daher sollten die dazu berufenen Organe mit der Sorgfalt eines ordentlichen Geschäftsmannes unablässig darauf Bedacht nehmen, die eigenen Betriebsmittel der Genossenschaft zu stärken.

2. Als eigene Betriebsmittel gelten: die Reserven und die Geschäftsguthaben der Mitglieder.

3. Es empfiehlt sich außer dem eigentlichen, durch das Genossenschaftsgesetz vorgeschriebenen Reservefonds noch besondere Spezialreserven, Betriebsrücklagen, Erneuerungsfonds, Baufonds u. dergl. zu bilden. Die Bestimmung dieser Spezialreserven ist durch Generalversammlungsbeschluß möglichst genau festzulegen.

4. Die Höhe des Geschäftsanteils ist so zu bemessen, daß mit der vollen Einzahlung aller Geschäftsanteile die Genossen Eigentümer der Molkerei einschließlich des Grundstücks sind, und dann nur noch soviel Schulden vorhanden sind, daß eine mündelsichere Hypothek auf dem Grundstück dieselben deckt.

5. Zur stetigen Erhöhung des Geschäftsguthabens auch über die pflichtmäßigen Einzahlungen hinaus bis zur Erreichung der vollen Höhe des Geschäftsanteils sollten regelmäßige Zuschreibungen in Form von Abzügen von den Zahlungen für eingelieferte Milch durch das Statut bestimmt werden. (Deutsche Landw. Genossenschaftspresse 1906, S. 477.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Die behördliche Milchversorgung der Angestellten in Bayern. Mit der vom Verkehrsministerium eingerichteten Abgabe von Milch an das Bahn- und Postpersonal hat man sich, lt. „Frankf. Ztg.", da die Folgen und die Kosten nicht genügend erwogen worden sind, in eine nach zwei Seiten bedenkliche Lage gebracht. Die Verwaltung hat eine große Zahl von kleinen Milchhändlern außer Brot gesetzt und deshalb einen Sturm von Protesten veranlaßt, sie hat aber auch sich selbst empfindlich geschädigt — sie kommt bei weitem nicht auf die Kosten. Im münchener Hauptbahnhof und den übrigen münchener Bahnhöfen sind über dreißig Bedienstete durch das neue Milchabgabegeschäft, das Abfüllen, Kochen der Milch, die Reinigung der Flaschen u. s. w. beschäftigt, so daß sich die Ausgaben für das Personal allein täglich auf 100 Mk. beziffern; da die Milch um 16 Pfg. für das Liter abgegeben wird, während sie bei Einrechnung aller Ausgaben auf 22 Pfg. kommt, zahlt die Verwaltung, die an 6000 Liter täglich abgibt, täglich über 100 Mk. darauf; dies summiert sich im Jahre auf rund 100 000 Mk.

(Wir sind nicht der Ansicht des Berichterstatters, daß das bayer. Verkehrsministerium die Milchversorgung der Angestellten zu teuer erkauft. Die Absicht zu dieser Einrichtung war Erziehung der Eisenbahnbediensteten zur Nüchternheit im Dienst. Diese Absicht kann durch kein Mittel so nachdrücklich gefördert werden, als durch Gewöhnung an Milchgenuß. Die Ausgaben der Eisenbahnverwaltung werden sich durch gesteigerte Leistungsfähigkeit der Eisenbahnangestellten vielfach bezahlt machen. Wir wünschen dem Eisenbahnministerium Preußens und der anderen Bundesstaaten so viel Einsicht, wie sie das bayerische hier betätigt hat. Der erhöhten Betriebssicherheit auf der Eisenbahn gegenüber kann eine Ausgabe von hunderttausend Mark gar nicht in Betracht kommen. D. R.)

Milchbeförderung in Kesselwagen. Eine eigentümliche Nachricht bringt die „Zeitschr. d. Vereins d. Deutschen Eisenbahnverwaltungen". Danach soll zur Erleichterung des Milchbezuges nach Berlin von Interessenten gewünscht werden, daß Milch zur Beförderung in Kesselwagen zugelassen werde, weil bei dieser Beförderungsart die hohen Tarakosten vermieden und Milch auch aus entfernteren Gegenden bezogen werden könne. Seitens der Berliner Handelskammer soll ein dahingehender Antrag bei der ständigen Tarifkommission der deutschen Eisenbahnen beabsichtigt werden. Für die Versorgung der Städte mit Milch inländischer Herkunft bedarf es dieser Einrichtung nicht; daß aber die Einfuhr ausländischer Milch in derartigen Sammelwagen die schwersten hygienischen Bedenken hat, ist den Behörden von verschiedenen landwirtschaftlichen Körperschaften wiederholt eingehend dargelegt worden. Man wird daher erwarten dürfen, daß die Eisenbahnverwaltungen sich bezüglich der Einführung von Kesselwagen zur Milchbeförderung ablehnend verhalten werden. (Kreuz-Ztg.)

Schleswig-Holsteinische milchwirtschaftliche Provinzialausstellung. Der Vorstand der kieler Landwirtschaftskammer hat in seiner letzten Sitzung beschlossen, eine milchwirtschaftliche Provinzialausstellung abzuhalten. Diese Ausstellung soll die vier Bezirks-Meiereiverbände zu einer großen gemeinsamen Ausstellung zusammenfassen. Es können sich infolge dessen auch nur angeschlossene Meiereien beteiligen. Neben den Molkereiprodukten Butter und Käse werden auch milchwirtschaftliche Maschinen und Geräte in beschränkter Zahl zugelassen werden. Der Termin der Ausstellung wird bis zur Aufforderung an die angeschlossenen Meiereien geheim gehalten.

Neuordnung der Milchbeförderung auf den Staatseisenbahnen in Bayern. Auf Antrag der städtischen Behörden in München betr. eine bessere und raschere Versendung der Bahnmilch, ist vom Königl. bayr. Verkehrsministerium eine Entscheidung ergangen, in der folgendes ausgeführt ist:

„Die bayerische Verkehrsverwaltung wendet schon jetzt der raschen, zweckmäßigen und billigen Milchbeförderung ihre volle Sorgfalt zu und läßt vor allem der erleichterten Versorgung der Großstädte die tunlichste Mithilfe angedeihen. Gleichwohl hat das Verkehrsministerium nicht verfehlt, die vorgebrachten Wünsche und Beschwerden einer eingehenden Prüfung und Würdigung zu unterziehen. Hierbei hat sich ergeben:

1. Die Milch wird im allgemeinen nur auf kurze Entfernungen verfrachtet. Die Beförderungsgelegenheiten sind namentlich auf den wichtigeren Zufuhrstrecken nach München reichlich bemessen. So stehen beispielsweise während des Sommers auf der Linie Holzkirchen früh und abends je drei kurz hintereinander fahrende Züge zur Verfügung. Insgesamt dienen täglich acht Personenzüge dieser Strecke für die Milchbeförderung nach München und sieben Züge für den Rücktransport der leeren Milchgefäße. Auf der Linie Murnau-München sind fünf, in der Gegenrichtung vier solche Züge vorgesehen. Im Bedarfsfalle können auch vereinzelte Vorortszüge herangezogen werden. Für günstige Zugsanschlüsse von den Zweig- und Nebenbahnen her ist ebenfalls gesorgt, soweit es die Rücksicht auf eine wirtschaftliche Betriebsführung nur immer gestattet. Die Transportdauer beträgt in vielen Verkehrsbeziehungen nur eine Stunde, selten zwei bis drei Stunden. Die Fahrzeit könnte auch bei Einrichtung von Milchsonderzügen oder Motorfahrten nicht abgekürzt werden, da einer größeren Beschleunigung unter allen Verhältnissen der Zeitaufwand sehr hinderlich ist, den das Verladegeschäft auf den Unterwegsstationen unbedingt erfordert. Eine genügende Ausnützung der Ladefähigkeit, wie sie im Interesse einer ökonomischen Verwertung der Zugkraft geboten erscheint, ließe sich übrigens bei den fraglichen Sonderzügen nur dann erreichen, wenn auf den betreffenden Linien zugleich die Milchbeförderung in Personenzügen ganz ausgeschaltet würde. Diese hätte aber eine den Beteiligten unerwünschte Ver-

minderung der Beförderungsmöglichkeit zur Folge. Die Verfrachter wollen zu jeder Tageszeit die Möglichkeit des Transportes haben. Die getrennte Durchführung des Milchverkehrs würde weniger diesem als dem Personenverkehr förderlich sein, da die Personenzüge wegen des Ein- und Ausladens der Milchgefäße ungewöhnlich lange auf den Zwischenstationen anhalten müssen.

2. Die Milch wird allenthalben in gewöhnlichen, gedeckten Güterwagen verladen. Daß diese für die Milchbeförderung ungeeignet wären, kann nicht behauptet werden. Zur Zeit werden ausschließlich für die Milchzufuhr nach den münchener Bahnhöfen 50 Wagen täglich bereit gehalten. Nebenher kann noch in den gedeckten Pack- und Eilgutwagen Milch beigeladen werden. Für die Beigabe bahneigener Wagen von besonderer Bauart oder mit besonderer Einrichtung (Kühlwagen) vermag das Verkehrsministerium bei der kurzen Beförderungsdauer ein zwingendes Bedürfnis nicht anzuerkennen. Solche Spezialwagen für den Milchtransport werden auch bei anderen deutschen Eisenbahnverwaltungen für den Milchtransport äußerst selten in Gebrauch genommen, obwohl die Sendungen, namentlich im Gebiet der preußisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft, vielfach erheblich weitere Strecken zu durchfahren haben. Kühlwagen eignen sich nicht für den Sammelverkehr nach München, da bei dem häufigen Oeffnen der Wagentüren beim Ein- und Ausladen auf den Unterwegsstationen eine gleichmäßige Temperatur sich nicht erzielen ließe. Bei regelmäßiger Auflieferung ganzer Wagenladungen von Großbetrieben muß den Interessenten die Einstellung von Privatgüterwagen anheim gegeben werden. Bei Neubestellung von Milchkurswagen wird auf die Leichtverderblichkeit der Milch entsprechend Rücksicht genommen. Den Stationen wird zur Pflicht gemacht, die Wagen insbesondere während der heißen Jahreszeit häufig zu reinigen und mit Wasser zu spülen. Die Milchkurswagen sollen auch im Sommer an kühlen Plätzen hinterstellt und geraume Zeit vor der Verladung gehörig gelüftet werden.

3. Was die Forderung besonderer Vorkehrungen auf den Anlieferungs-, Umlade- und Empfangsstationen betrifft, so kann die Eisenbahnverwaltung zu keiner größeren Fürsorge angehalten werden, als sie die Interessenten selbst aufwenden. Die Milchfuhrwerke haben meist kein Schutzdach, die Milch wird oft 10 km und weiter her auf offenen Wagen unbedeckt zur Bahn gebracht. Auf den Münchener Bahnhöfen lagert die Milch nicht selten an den Rampen 8 bis 9 Stunden, ehe sie von den Empfängern abgeholt wird. Eine durchgreifende Besserung läßt sich deshalb in erster Linie dann erhoffen, wenn im Betriebe der Milchfuhrwerke gründlich Wandel geschaffen und auf pünktliche Abholung der Milch vom münchener Bahnhofe hingewirkt wird. Es ist in Aussicht genommen, Schutzdächer auch auf einigen anderen Stationen von größerer Verkehrsbedeutung wie im münchener Hauptbahnhof anzubringen. Von wirklichen Mißständen, soweit die Abfertigung und Beförderung der Milch durch die Eisenbahn in Frage steht, kann nicht wohl gesprochen werden.

4. Würde die Neuregelung der Milchkontrolle und der Milchversorgung durch die Stadtgemeinde eine dauernde Verteuerung der Milchpreise nach sich ziehen, so könnte dies nicht von der Verkehrsverwaltung abgewendet werden. Die Milchfrachten bewegen sich schon heute nahe an der Grenze der Selbstkosten. Es ließe sich im allgemeinen eine fühlbare Beeinflussung der Milchverkaufspreise auf dem Wege tarifarischer Maßregeln kaum erwarten. Es wäre lediglich zu erwägen, ob nicht vielleicht der Milcherpreßguttarif in einen Staffeltarif mit fallender Skala umgewandelt werden und auf diese Weise eine Belebung des Milchbezuges auf größere Entfernungen erzielt werden könnte. Dadurch könnte eine Verschiebung des Milchabsatzes zu Ungunsten des Nahverkehrs herbeigeführt werden, da für die erste Zone ein etwas höherer Einheitssatz festgelegt werden müßte, da sonst eine allzu empfindliche Einbuße für die Bahn eintreten würde. Die Entscheidung hierüber behält sich das Verkehrsministerium noch vor. Bei Einführung der neuen Personen- und Gepäcktarifreform werden fortan auch Milchsendungen in Flaschen nach den ermäßigten Sätzen des Ausnahmetarifes für die Beförderung von Milch als Expreßgut abgefertigt und die leer zurückgehenden Flaschen, Kisten und Kasten frachtfrei befördert".

Die Unsicherheit der Sachverständigen-Gutachten in Milchfälschungs-Prozessen. Zu Beurteilung der Sachverständigen-Gutachten über Milchfälschungen (vergl. den Aufsatz E. v. Raumers in voriger Nummer) liefert ein Milchfälschungs-Prozeß vor dem Gericht in Neustadt einen weiteren Beitrag. Angeklagt war die Maria Renner von Duttweiler, die von ihren zwei Kühen (eine der Kühe war an dem betreffenden Tage nachgewiesenermaßen brünstig) gelieferte Milch mit 10 Proz. Wasser verfälscht zu haben. Die Anklage war erhoben auf Grund eines Gutachtens des Chemikers Dr. Möslinger in Neustadt, der die von der Angeklagten durch den Milchhändler Johann Schmitt von Duttweiler bezogene und von der Polizei diesem beschlagnahmte Milch im Auftrage der Polizei mit den Stallproben verglichen hatte. Die Angeklagte bestritt auf das entschiedenste, die Milch verfälscht zu haben, und Schmitt bestätigte ihr, daß er seit 27 Jahren von ihr seine Milch beziehe, die stets von bester Beschaffenheit gewesen sei. Dr. Möslinger erstattete vor Gericht ein eingehendes Gutachten, in dem er der von einer Reihe von Zeugen aufgestellten Behauptung entgegentrat, als ob die Brunst, in der sich um die fragliche Zeit die eine Kuh der Renner nachgewiesenermaßen befand, die Ursache des geringen Gehalts der Milch gewesen sei. Er vertrat die Ansicht, durch die Brunst könne nur die Menge der Milch zurückgehen, nicht aber eine Aenderung in ihrer Zusammensetzung eintreten, und kam zu dem Schluß, daß ein Wasserzusatz von 10 auf 100 Teile bestimmt angenommen werden müsse. Der von der Verteidigung geladene Sachverständige, Tierarzt Dr. Ohler-Neustadt führte aus, daß er sich in der vorliegenden Frage an wissenschaftliche Autoritäten gewendet und die Auskunft erhalten habe, daß während der Brunstzeit der Kühe nicht nur die Menge der Milch zurückgehe, sondern auch eine bedeutende Verschlechterung der Güte eintreten könne. Er brachte eine Analyse zur Verlesung, nach der in der Brunstzeit zunächst das spezifische Gewicht der Milch bedeutend zurückgehen, dann aber auch der Fettgehalt bis über ein Prozent und in derselben Weise der Gehalt an Nichtfetten, besonders an Eiweiß, sich verringern kann. Wenn Dr. Möslinger anführe, daß in einem solchen Falle schon eine krankhafte Störung im Organismus der Kuh vorliegen müsse, so sei dies ganz richtig, aber eine solche Störung bringe die Brunst bei vielen Tieren schon an und für sich mit, dann erfolge sie aber auch bezw. werde begünstigt durch die Fütterung mit dem gespritzten Rebenlaub, die gewöhnlich Darmkrankheiten im Gefolge habe. Auch die hier in Rede stehenden Kühe seien mit Rebenlaub aus gespritzten Wingerten gefüttert worden, und auch in dieser Frage habe er von Universitätsprofessoren Versuche machen lassen und Gutachten eingefordert, die dahin lauten, daß durch die Fütterung der Milchtiere mit gespritztem Rebenlaub Darmkrankheiten erzeugt werden, während deren die physiologischen Vorgänge im Tierkörper völlig gestört werden könnten. Und zwar — was für Landwirte äußerst wichtig zu wissen ist — sei nicht die Kupfer- und Vitriolbrühe die Ursache des Krankwerdens der Tiere, sondern die Pilze der an den Blättern haftenden Peronospora verursachen dieses. Dr. Ohler faßte seine Darlegungen dahin zusammen, daß während der Brunst die Milch bedeutend gehaltärmer sein könne; er habe dies durch wiederholte Versuche mit Kühen praktisch als richtig nachgewiesen; schon durch einen Futterwechsel habe er eine andere chemische Zusammensetzung der Milch erreicht. Dr. Möslinger hielt sein Gutachten aufrecht, schränkte es aber in einzelnen Punkten ein. Jedenfalls — so führte er aus — werde nie eine gewisse Grenze in der Verdünnung der Milch von der Natur überschritten, hier aber sei dies der Fall. Diese wissenschaftlichen Auseinandersetzungen hatten zur Folge, daß der Amtsanwalt selbst die Freisprechung der Angeklagten beantragte. Das Gericht erkannte auch demgemäß und bürdete sämtliche Kosten, auch die für die Entlastungszeugen, den Sachverständigen und die Verteidigung, der Staatskasse auf.

Zur Begründung höherer Preisforderungen für Milch schreibt Graf v. Spreti, Weilbach, ein Führer der Milchwirte im münchener Milchkrieg, im Wochenbl. des landw. Vereins Bayern:

„Alle Bedarfsartikel sind in den letzten 20 Jahren erheblich gestiegen, nur die Milch hat ihren Preis beibehalten, obschon deren Produktionskosten sich durch die so erhebliche Steigerung der Löhne für das Stallpersonal, dann durch den da und dort fast unerschwinglichen Preis der frischmelkenden Kühe, und nicht zum wenigsten auch durch die neueren Vorschriften für den Milchverkehr, wie z. B. in München, sehr bedeutend vermehrt worden sind. Hierzu sind noch die Verluste in Anschlag zu bringen, welchen man beim Umgange mit einem dem Verderben so leicht unterworfenen Artikel, wie die Milch, ausgesetzt ist.

In Anbetracht der angeführten Produktionsschwierigkeiten müssen alle billig denkenden Konsumenten auch den Milchproduzenten einen wenigstens annähernden Ersatz für den Aufwand von Kapital, Zeit und Arbeitskraft zur Erzeugung eines einwandfreien Produktes gönnen, und bezwecken ja die neuen Vorschriften für den Verkehr mit Milch in München, den Milchmarkt von aller schlechten Milch zu befreien.

Wie wenig Geld aus der Milch gewonnen wird, ergibt folgende Rechnung:

Als Ausgaben ergeben sich:

Ankauf einer Kälberkuh von ungef. 10 Ctr. Lebendgewicht 500 M., 140 Tage Grünfutter à 30 Pfg. = 42 M., 225 Tage Winterfutter à 70 Pfg. = 157 M., Spesen für Warte, Pflege, Stallmiete = 48 M., Milchfracht 2200 l = 22 M., auf Milchgeschirr-Konto = 11 M. Summa 780 M.

Dagegen Einnahmen:

Verkauf der Kuh mit Zuwachs, 11 Ctr. Lebendgewicht à 34 M. = 374 M., 2200 l Milch à 14 Pfg. = 308 M. Summa: 682 M.

Bei einer Durchschnittsmilchergiebigkeit von 2200 l für 1 Jahr, ohne Eintritt eines Verlustes und Schadens, schließt die Rechnung mit 98 M. Fehlbetrag ad Konto Dünger ab, und ist hieraus ersichtlich, daß bei einem Preise von 14 Pfg. für das Liter der Milchproduzent seine Auslagen nicht decken kann, wenn nicht seine Wiesen solch gutes Futter geben, daß als Winterfutter Heu und Grummet allein genügen. Bei den gegenwärtigen Preisen für frischmelke Kühe kann reine Abmelkwirtschaft keinen Nutzen bringen und sollte daher auf von den Konsumtionsorten weiter entfernten landw. Betrieben zur Viehzucht übergegangen werden.

Das Rechnungsergebnis, bei welchem alle Verluste durch Beanstandung der Milch, Zugverspätungen, Euterentzündungen der Kühe, Fehlschlachtungen und Todesfälle außer Ansatz gelassen sind, liefert den Beweis, daß die Milchproduzenten entweder zur Erhöhung des Milchpreises oder zur Einschränkung und Aufgabe der Milchlieferung gezwungen sind, da auch die Allgemeinheit nicht verlangen kann, daß zugunsten der Konsumenten die Produzenten mit Schaden arbeiten sollen.

Hebung der Leistungsfähigkeit unserer Viehbestände. Der Centralvorstand der landwirtschaftlichen Vereine für Rheinpreußen verhandelte über folgenden Antrag des Zuchtinspektors Oettinger:

„Die Hebung der Leistungsfähigkeit unserer Viehbestände ist zur Zeit eine der wichtigsten wirtschaftlichen und volkswirtschaftlichen Fragen. Daher sind Feststellungen über den Gang der Vererbung, was Körperbau und Nutzungseigenschaft anbetrifft, sowie über die Veränderungen, welche durch eine sachgemäße Zucht auf Leistung im Körperbau der Nachzucht herbeigeführt werden, von größter tierzüchterischer Bedeutung. Derartige Ermittelungen erfolgten zweckmäßig in zwei hochgezüchteten Rinderherden des Niederrheins und zwar in einer des schwarzbunten und einer des rotbunten Schlages. Eine gute Grundlage für diese Arbeiten bietet die Kotrollvereinstätigkeit und wäre zunächst hierauf aufzubauen.

Es handelt sich hier um wissenschaftliche Fragen von eminent praktischer Bedeutung für unsere ganze deutsche Rindviehzucht, die nur durch jahrelange Arbeiten befriedigend gelöst werden können und auch viel Zeit und Mittel beanspruchen werden.

Der landwirtschaftliche Verein für Rheinpreußen wird sich ein großes Verdienst um die Hebung der Viehzucht erwerben, wenn er bei der Landwirtschaftskammer die Durchführung der benannten Maßnahmen beantragt. Da hier nicht allein rheinische Interessen vorliegen, so dürfte die Unterstützung eines solchen Unternehmens aus öffentlichen Mitteln zu erhoffen sein."

Der Vorstand beschloß die Ueberweisung dieses Antrages an die rheinische Landwirtschaftskammer zur Erledigung im Ausschuß für Viehzucht nnd Molkereiwesen.

Wie Butterkuchen aus Margarine ortsüblich werden. Vor dem Oberlandesgericht in Kiel war der Bäckermeister D. aus Altona wegen Vergehens gegen das Nahrungsmittelgesetz angeklagt. D. hatte unter dem Namen „Butterkuchen" ein Gebäck in den Handel gebracht, zu dessen Anfertigung er jedoch keine Butter, sondern nur Margarine gebrauchte. Hierin wurde die Nahrungsmittelfälschung erblickt. Das Schöffengericht sprach D. frei, und dieses Urteil fand die Bestätigung der Strafkammer. Die letztere entschied, rein objektiv liege eine Nachahmung eines Nahrungs- und Genußmittels vor, denn es werde der Schein erweckt, als ob Butter zu den Kuchen verwendet sei. Tatsächlich sei D. aber nicht strafbar, denn es sei bei den Bäckermeistern in Altona Gebrauch, zu dem in Frage kommenden Kuchen, trotzdem er „Butter"-Kuchen heiße, nur Margarine zu verwenden. Dieser Geschäftsgebrauch sei dem Publikum auch bekannt, denn für den billigen Preis, für den der Kuchen verkauft werde, sei Butter nicht zu verlangen. Eine Täuschung liege also nicht vor. Dieses Urteil wurde von der Staatsanwaltschaft durch Revision angefochten. Es wurde geltend gemacht, daß die Kuchen auch in Hamburg vertrieben seien, und daß man doch wohl nicht annehmen könne, auch dort sei das Publikum über die Zusammensetzung des Kuchens unterrichtet. Das Oberlandesgericht bestätigte, lt. „Hamb. Neue Ztg.", jedoch die Freisprechung, weil von einer Fälschung nicht die Rede sein könne, da die von D. begangene Nachahmung ortsüblich sei; dies sei auch bei der Lage von Hamburg-Altona für ersteren Ort anzunehmen und deshalb die Freisprechung geboten.

Hoffentlich wird dieser für den Verfall von Treu und Glauben bezeichnende Prozeß bis zur obersten Instanz, dem Reichsgericht, durchgefochten, das über ortsübliche Mißbräuche eine andere Ansicht hat. Wir erinnern in dieser Hinsicht an das Urteil des Reichsgerichts vom 3. Mai 1906, Sammlung Bd. 39, Nr. 2. Der Sachverhalt war folgender:

Milch, die durch feine Kot- und Streuteilchen u. dgl. verunreinigt war, und deshalb als verdorben und gesundheitsschädlich erachtet werden mußte, war zum Verkauf gekommen. Der Landwirt, aus dessen Stall sie stammte, bestritt, irgendwie sich verfehlt zu haben. Er wurde freigesprochen, da das Landgericht annahm, er habe die erforderliche Reinlichkeit beobachtet. Auf die Revision des Staatsanwalts wurde das Urteil aufgehoben. Die Strafkammer hatte den Grad der pflichtmäßigen Reinlichkeit nach den Gepflogenheiten der Mehrzahl der mit der Erzeugung und dem Verkaufe der Milch sich befassenden Landwirte und ihrer Bediensteten jener Gegend bemessen, hatte insbesondere die Unterlassung des Waschens der Kuheuter vor dem Melken deshalb für entschuldbar erklärt, weil sie in jener Gegend nicht üblich war. Diese einseitige Auffassung erklärte das Reichsgericht für falsch. „Was in gewissen Kreisen üblich ist, kann nicht ohne weiteres und ohne Rücksicht auf die allgemeinen Anforderungen des Verkehrs für die Bemessung der zu verlangenden Verkehrspflichten maßgebend sein; eine Unsitte kann ihre Berechtigung gegenüber dem allgemeinen Verkehr nicht darin finden, daß sie in einem mehr oder minder großen Kreise geübt wird."

Untersteht gelbgefärbtes Kokosnußfett den Vorschriften des Margarinegesetzes? Infolge von Klagen beteiligter Gewerbetreibender gegen die ungleichmäßige Anwendung des Reichsgesetzes vom 15. Juni 1897 auf das unter verschiedenen Bezeichnungen im Verkehr befindliche gelbgefärbte Kokosnußfett hat das bayr. Staatsministerium des Innern den Polizeibehörden und den öffentlichen Untersuchungsanstalten für Nahrungs- und Genußmittel folgendes bekannt gegeben: Ob gelbgefärbtes Kokosnußfett als Margarine zu erachten ist, ist eine Tatfrage; sie beantwortet sich nach § 1 Abs. 2 des Margarinegesetzes vom 15. Juni 1897 lediglich danach, ob das gelbgefärbte Kokosnußfett als „eine der Milchbutter oder dem Butterschmalz ähnliche Zubereitung" anzusehen ist. Ist das gelbgefärbte Kokosnußfett als eine der Milchbutter oder dem Butterschmalz ähnliche Zubereitung anzusehen, so ist es gleichgültig, was zu seiner Zubereitung verwendet worden ist. Die Ausnahmen, welche der § 1 Abs. 4 Satz 2 des Margarinegesetzes macht, beziehen sich ausschließlich auf Speisefett, d. h. auf eine „dem Schweinefett ähnliche Zubereitung". Sollte das gelbgefärbte Kokosnußfett als eine dem Schweinefett ähnliche Zubereitung zu erachten sein, so kommt in Betracht, daß nicht die Ausnahmevorschrift des § 1 Abs. 4 Satz 2 anwendbar ist, nach welcher als Kunstspeisefett unverfälschte Fette bestimmter Fleischarten nicht gelten, wenn sie unter den ihrem Ursprung entsprechenden Bezeichnungen in den Verkehr gebracht werden. Eine der Voraussetzungen dieser Vorschriften ist, daß die Fette unverfälscht sind. Unverfälscht ist aber ein Fett dann nicht mehr, wenn ihm ein anderer (erlaubter oder unerlaubter) Stoff beigemengt ist. Letzteres trifft hier zu, weil das Kokosnußfett gelbgefärbt ist. Ob das gelbgefärbte Kokosnußfett als solches im Handel ausdrücklich bezeichnet wird oder nicht, ist nur für die Anwendbarkeit des § 10 Nr. 1 des Nahrungsmittelgesetzes, nicht aber für das Margarinegesetz von Bedeutung.

Die Bevölkerung des Deutschen Reiches am 1. Dezember 1905 nach Größenzahl, Wachstum und Dichte. Nach den vom Kaiserlichen Statistischen Amt im IV. Heft der Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reichs veröffentlichten ersten endgültigen Ergebnissen betrug die ortsanwesende Bevölkerung des Deutschen Reichs am 1. Dezember 1905 60 641 278 Einwohner. Davon entfielen auf das männliche Geschlecht 29 884 681 Personen, während das weibliche Geschlecht 30 756 597 zählte, so daß auf je 100 Männer 102,9 Frauen kamen. Gegenüber den bereits veröffentlichten Zahlen, die als vorläufige Ergebnisse bezeichnet waren, bedeutet die endgültige Ziffer ein Mehr von 36 095 Personen.

Demnach ist die Bevölkerung seit der vorhergehenden Volkszählung am 1. Dezember 1900 um 4 274 100 Personen oder 7,58 v. H. gewachsen. Diese Zunahme setzt sich zusammen aus der natürlichen Bevölkerungsvermehrung, dem Ueberschuß der Geburten über die Todesfälle in dem Zeitraum vom 1. Dezember 1900 bis zum 30. November 1905 und aus einem Wanderungsgewinn von 52 307 Personen. Ein solcher — und zwar größerer — Gewinn durch Wanderung hatte sich schon 1900 (nämlich 94 125 Personen) herausgestellt, während vor dem Jahrfünft 1895 bis 1900 stets Wanderungsverluste zu verzeichnen waren.

Im Vergleich zu der vorletzten Zählungsperiode, die den höchsten bis dahin erreichten Grad des Wachstums aufwies, hat die Zuwachsstärke ein wenig nachgelassen, doch überragt sie erheblich die Wachstumskraft aller Jahrfünfte vor 1895 und beträgt noch über das Doppelte der niedrigsten Zunahme, die sich in den Jahren 1880 bis 1885 zeigte.

Die Fläche des Reiches umfaßt nach den neuesten Ermittlungen 542 073,8 qkm. Das sind 1331 qkm mehr, als 1900 angegeben worden sind, doch beruht dieses Mehr nicht auf Gebietserweiterung, sondern auf neueren genaueren Feststellungen (hauptsächlich der Fläche der Provinz Ostpreußen).

Ergab sich 1900 im Durchschnitt eine Bevölkerungsdichte von

104,2 Einwohnern auf jedes Quadratkilometer des Reichs, so zeigt sich 1905 wiederum eine bedeutende Steigerung der Dichtigkeit. Sie beträgt jetzt 111,0 Einwohner auf 1 qkm.

Für das deutsche Zollgebiet beläuft sich die Bevölkerung auf 60 871 554 Einwohner. Davon entfielen auf das Großherzogtum Luxemburg 246 455 Köpfe. Die Zollausschlüsse zählten zusammen 17 588 Personen.

Dänemark.

* **Die Ausbreitung genossenschaftlicher Wirksamkeit** wird durch folgende, einem Bericht über die Entwicklung des Vereinswesens entnommene Zahlen veranschaulicht. In Dänemark ist während der letzten drei Jahre die Zahl der Vereinsmolkereien gestiegen von 1046 auf 1076 (= 100 : 102,9), die Zahl der Mitgtieder von 148 000 auf 167 000 (= 100 : 113,0), der Milchmenge von 1980 auf 2290 mill. kg (= 100 : 115,7), der erzeugten Butter von 75 auf 88 mill. kg (= 100 : 117,3) und deren Wert von 142 auf 170 mill. Kr. (= 100 : 119,7). Man ersieht aus diesen Zahlen, daß die Wirksamkeit mehr, als der Umfang gestiegen ist. Nord. Mejeri-Tidn.

* **Eine neue Anlage zu Verschickung von Milch nach Berlin** und zu Verarbeitung etwa überschüssiger Milch ist zu Saxtjöbing auf Laaland in Errichtung begriffen. Durch Abschlüsse gesichert ist die Milch von 1000 Kühen. Nord. Landtm. Tidn.

Island.

* **Die Entwicklung der Milchwirtschaft** hat auf Island in den letzten Jahren bedeutende Fortschritte gemacht. So wurden auch i. J. 1905 wieder manche neue Molkereien angelegt, und viele der älteren haben ihre Wirksamkeit erweitert. Die meisten sind nur während des Sommerhalbjahrs in Betrieb, einige aber dehnen ihn auf zehn Monat aus. Butter als Hauptgegenstand des Betriebs wird teils aus Kuh-, teils aus Schafmilch bereitet. So ist eine Butterausfuhr zuwege gebracht worden, die man kaum für möglich gehalten hätte; sie betrug in runden Zahlen

1900 . . .	1 500 kg	1903 . .	46 000 kg
1901 . . .	6 000 „	1904 . .	110 000 „
1902 . . .	24 000 „	1905 . .	143 300 „

Der Aufschwung wurde wesentlich gefördert durch eine aus der Staatskasse seit 1900 gewährte Belohnung von 20 Oere, die für jedes Kilogramm derjenigen Butter gezahlt wurde, welche im Verhältnis zur dänischen Preisnotierung einen gewissen Marktpreis erzielte. Jetzt ist die Belohnung durch Landesbeschluß in Wegfall gebracht, und an ihrer Stelle ein Betrag von 18 000 Kr. ausgeworfen worden, der alljährlich am Jahresschluß in Form von zwei Geldpreisen dergestalt verteilt werden soll, daß diejenige Butter, welche zu 1,60 Kr. oder darüber verkauft wurde, den ersten Preis, diejenige, welche zu 1,40 bis 1,60 Kr. verkauft wurde, den zweiten Preis (= $^2/_3$ des ersten) gewinne. Wie hiernach nicht anders zu erwarten, ist auf Island auch eine Molkereischule errichtet worden; während ihres achtmonatigen Lehrgangs pflegt sie von etwa zehn Schülern besucht zu sein. Mejeri-Prakt.

Schweden.

* **Wachstum des Molkereibetriebs.** Nach amtlichen Erhebungen wurden in die Molkereien des Landes

	eingeliefert kg Milch	gewonnen kg Butter
1890	506 111 800	16 093 400
1895	741 441 981	24 926 679
1900	842 280 576	26 114 018
1905	918 094 785	27 999 409

Da gleichzeitig die Butterausfuhr zurückgegangen ist, so muß demnach der Inlandsverbrauch entsprechend gestiegen sein.

* **Vereinigung des Butterhandels.** Skånska smör export föreningen hat in den ersten acht Monaten seiner Wirksamkeit für rund 5 300000 Kr. Butter, die meiste davon nach England verkauft. Dem Verein gehören 76 Molkereiverbände an.

* **Mejeriaktiebolaget Evergator** ist der Name eines neuen, am 14. Dezember v. J. gegründeten Unternehmens, das mit einem Kapital von mindestens 200 000 Kr. ein „Evergator" genanntes patentiertes Milchveredelungsgerät ankaufen und Molkerei-Erzeugnisse herstellen und verkaufen will. Nord. Landtm. Tidn.

* **Die Herstellung von Milchmehl nach Ekenbergs Verfahren** wächst sich zu einem ansehnlichen Erwerbszweig aus. Von den zwei die Tätigkeit ausübenden Fabriken zu Helsingborg und zu Eslöf verarbeitet die erste um 80, die andere um 300 hl abgerahmte Milch täglich. Eine dritte, auf ebenfalls 300 hl Magermilch täglich berechnete Anlage soll in der Gegend von Ystad errichtet werden, um der steigenden Nachfrage genügen zu können. Dabei machen die Molkereien ein gutes Geschäft, da ihnen das Liter sonst nur für 1 Oere verkaufbarer Magermilch mit 1,5 Oere bezahlt wird.
Nord. Mejeri-Tidn.

Genossenschaftswesen.

Ueber Heranziehung von Molkereigenossenschaften zu Vorausleistungen zum Wegebau berichtet Generalsekretär Bussen-Hannover in der „Deutschen Landw. Genossenschaftspresse":

„Gestützt auf das Gesetz vom 18. August 1902 hatte der Provinzialverband Hannover von einer Molkereigenossenschaft einen Vorausleistungsbeitrag zur Erhaltung einer Provinzialchaussee verlangt und nach Ablehnung der Bezahlung seitens der Molkereigenossenschaft eine Klage gegen dieselbe angestrengt. Der Bezirksausschuß wies die Klage zurück mit der Begründung, daß die Provinzialchaussee durch die Fuhrwerke der Molkereigenossenschaften in nicht erheblicher Weise abgenutzt würde. Durch das Oberverwaltungsgericht wurde die Vorentscheidung bestätigt, indem dieselbe grundsätzlich davon ausging, daß Molkereigenossenschaften, selbst wenn sie nur mit Mitgliedern arbeiteten, zu Vorausleistungen zum Wegebau herangezogen werden könnten. Unerheblich wäre es, wenn die Mitglieder der Genossenschaft ohne Ausnahme Landwirte wären. Die Pflicht zur Zahlung von Vorausleistungsbeiträgen träte nur bei erheblicher Abnutzung der öffentlichen Wege ein. Betriebe, deren Vekturanz nicht größer wäre als die einer Bauernwirtschaft, könnten nicht zu Vorausleistungen zum Wegebau herangezogen werden. In dem vorliegenden Falle wäre nicht der Nachweis erbracht, daß die Fuhrwerke der Molkereigenossenschaft die betreffende Chaussee dauernd und in erheblichem Maße abnutzten. Ganz abgesehen davon, daß von der Molkereigenossenschaft nur Fuhrwerke von 14 bis 22 Ctr. Gesamtgewicht verwandt würden, verhielte sich nach den angestellten Ermittelungen die Einzelvekturanz zur Gesamtvekturanz wie 1 : 52 bezw. 1 : 58. Das geringe Gewicht der Wagen wäre für die Befreiung der Molkereigenossenschaft von der Vorausleistung zum Wegebau von entscheidender Bedeutung."

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Die spezifischen Wirkungen der einzelnen Futtermittel auf die Milchproduktion hat Prof. Dr. Hansen, Bonn-Poppelsdorf im Winter 1905/06 untersucht und darüber in den Landw. Jahrbüchern Bd. 35, Ergänzungsband IV (Arbeiten aus der Landw. Akademie Bonn-Poppelsdorf), Verlag Paul Parey, Berlin, berichtet.

Die wichtigsten Schlußfolgerungen der gesamten Versuche faßt Hansen in folgende Sätze zusammen;

1. Bei gleichem Gehalt an Stärkewert wirken verschiedene Futtermittel in ungleichem Maße auf den Milchertrag ein.

2. Die Futtermittel haben, unabhängig vom Nährstoffgehalt, spezifische Wirkungen auf die Milchproduktion, die in kleinerem Grade in der Milchmenge, in viel höherem Maße in dem Fettgehalt der Milch zum Ausdruck kommen.

3. Sesamkuchen, Mohnkuchen und Baumwollsaatmehl haben etwas ungünstiger auf die Milchmenge eingewirkt als Erdnußkuchen. Rapskuchen hat die Milchmenge etwas günstiger beeinflußt, und Kokoskuchen, Palmkuchen und Leinkuchen stehen mit den Erdnußkuchen annähernd auf gleicher Stufe. Von wesentlicher Bedeutung sind alle diese Unterschiede aber nicht.

4. Der prozentische Fettgehalt der Milch wird durch Palmkernkuchen und Kokoskuchen gesteigert, durch Mohnkuchen herabgedrückt. Leinkuchen, Sesamkuchen und Rapskuchen wirken wie Erdnußkuchen. Baumwollsaatmehl hat eine etwas bessere Wirkung als Erdnußkuchen. Reisfuttermehl schädigt den Fettgehalt der Milch.

5. Hieraus ergibt sich, daß die tägliche Fettmenge durch Kokos- und Palmkuchen wesentlich größer ist als durch Erdnußkuchen. Auch Leinkuchen und Baumwollsaatmehl übertreffen die Erdnußkuchen, bei Rapskuchen ist das nur in bescheidenem Maße zutreffend. Sesam- und ganz besonders Mohnkuchen, wie auch Reisfuttermehl wirken nachteilig auf die Fettabsonderung ein.

Die unter 1 und 2 aufgeführten Schlußfolgerungen decken sich mit den Versuchsergebnissen des Vorjahres. Die damals unter Zugrundelegung einer gleichen Menge von verdaulichen Nährstoffen angestellten Versuche sind in diesem Jahre bei Verabreichung einer gleichen Menge Stärkewert bestätigt worden. Das Gleiche gilt für die Wirkung der Kokos- und Palmkuchen auf den Fettgehalt der Milch.

Herstellung eines keimfreien, leicht verdaulichen Milchpräparats. S. Székely und E. Kovács, Budapest. Das Verfahren des Hauptpatents 170 637 zur Herstellung eines keimfreien, leicht verdaulichen Milchpräparats ist hier in der Richtung weiter ausgebildet und verbessert, daß man zwecks Gewinnung einer möglichst sterilen, die Eiweißstoffe in natürlichem Zustande enthaltenden Molke in die auf eine möglichst hohe, aber die Gerinnungstemperatur der Eiweißstoffe nicht erreichende Temperatur (67 °) erwärmt, im geschlossenen Gefäß befindliche Milch Kohlensäure unter Druck einleitet und von dem dabei als zusammenhängende Masse ausgefallenen Kasein die Molke da-

durch vollständig trennt, daß man sie durch ein am Boden des Druckgefäßes befindliches Ventil vorsichtig in Fraktionen abläßt, unter getrennter Gewinnung der mittleren (Haupt-) Fraktion. Die sterile Molke wird zur Herstellung des Milchpräparats oder der Säuglingsmilch verwendet. (D. R.-P. 179 185 vom 22. November 1904; Zusatz zum Patent 170 637 [Chem.-Ztg.]).

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 12. Januar 1907. Die Stimmung auf dem Buttermarkt ist flau; die Nachfrage ist nicht so groß wie die Einlieferungen und es muß Ware auf Lager genommen werden.

Der hamburger Markt liegt ebenfalls sehr ruhig.

Berlin notiert 2 M., Hamburg notiert 5 niedriger M.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 12. Januar 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	bis 119 Mk.
Hamburg	„ 115 „

Berlin, 12. Januar 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienbruch,** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Das Geschäft für feinste Butter ist anhaltend sehr ruhig. Der größte Teil der Ankünfte geht zu Lager und der übrige Teil kann nur zu weiter ermäßigten Preisen in den Handel gebracht werden.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 12. Januar 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienbruch, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 6. bis 12. Januar 1907.

			8. Januar	12. Januar
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.		116-20-22	116-18-20
do.	do.	IIa „ „ „	113—118	112—117
do.	do.	IIIa „ „ „	110—115	112
do.	do.	Abfallende „ „	100	100
		Tendenz:	Ruhiger.	Ruhig.

Hamburg, Grimm, den 11. Januar 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 114—123, II. Klasse M. 105—109 pr. 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Flau.

Die große Flauheit im Butterhandel hielt auch in dieser Woche an und ist nur eine natürliche Folge der in den Wochen vor den Festtagen viel zu hoch geschraubten Preise. Der Konsum hat sich bedeutend eingeschränkt und dabei sind die Zufuhren größer geworden, so daß auch das Inland, welches den hiesigen Ueberschuß an feiner Butter aufnehmen sollte, nach Hamburg anbietet. Angesichts dieser Umstände ist die Herabsetzung der Notierung von 5 M. eine gebotene gewesen. Russische Butter ist durch die Flaue mit in Mitleidenschaft gezogen und schwanken die erzielten Preise zwischen 97 bis 100 M. unverzollt für feinste Qualitäten und 85—95 M. für geringere Sorten. Kopenhagen notierte 2 Kr. niedriger.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 95—102. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländ. Winterbutter (verzollt) M. 100—113 Galizische (verzollt) M. 90—95. Finnländische Winter-Butter (verzollt) M. ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 10. Januar 1907. Butter: I. Klasse 102 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Matt.

Berlin, 10. Januar 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 121—124, IIa M. 117—120, IIIa M. 114—117, abfallende M. 90—105.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg — 100 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—90, import. Holl. Gouda IIa M. ———, import. Edamer M. 83—85 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 80—85, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Chesbire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Steppenkäse M. ———. Inländische. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45—50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg M. 0,85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 9. Januar 1907.

1. Klasse: 5 Drittel zu 115½, 11 Drittel zu 114½, 20 Drittel zu 114, 4 Drittel zu 113½, 8 Drittel zu 113, 15 Drittel zu 112½, 26 Drittel zu 112, 6 Drittel zu 111⅓, 45 Drittel zu 111, 30 Drittel zu 110½, 62 Drittel zu 110, 4 Drittel zu 109½ M. Zusammen 1. Klasse: 236 Drittel zu 111,49 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 24 Drittel zu 108,23 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Halle a. S., den 10. Januar 1907. (Bericht von Gebr. Rößler.) Die erwünschte Besserung des Geschäftes ist noch nicht eingetreten. Von allen Plätzen wird über flauen Markt berichtet, und werden billigere Preise erwartet.

Ausgesucht feinste gesalzene Molkereibutter 117—120 Mk.
I „ 112—116 „
II „ 109—111 „
in Tonnen von 100 Pfd. und Kübeln von 50 Pfd.

Königsberg i. Pr., den 9. Januar 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Den größeren Zufuhren steht jetzt ein verminderter Konsum gegenüber. Um erstere zu räumen, mußten weitere Konzessionen gemacht werden.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 105—110 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Hamburg, den 8. Januar 1906. (Bericht von Cölle u. Gliemann.) Kraftfuttermittel: Das Geschäft hat sich während der Feiertage in engen Grenzen bewegt, jedoch macht sich neuerdings eine bessere Frage bereits bemerkbar. Die Preise haben gegen die letzte Notierung kaum eine Aenderung erfahren, jedoch steht zu erwarten, daß, wie alljährlich, gegen Mitte Januar ein größerer Begehr auftritt, und dürfte dann mit einem Steigen der Preise zu rechnen sein, weil Bestände irgend welcher Bedeutung nicht vorhanden sind.

Erdnußkuchen 146—166 M., Kokoskuchen 137—156 M., Amerik. Baumwollsaatkuchen und -Mehl 140—150 M., Sesamkuchen 147—154 M., Rapskuchen aus inländischer Saat 125—143 M., Palmkernkuchen 133—135 M., Leinkuchen 141—155 M., Amerik. Maisölkuchen 132—136 M. für 1000 kg ab hier.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 9. Januar 1907. Es standen zum Verkauf: 6084 Schweine, 1994 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Läufer mittelmäßig, Ferkel flotter gehandelt.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 42—61 M.; 3—5 Monate alt 30—41 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 18—28 M.; unter 8 Wochen alt 14—17 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 11. Januar 1907. Gesamt-Auftrieb: 1154 Stück. Milchkühe 792, Zugochsen 231, Bullen und Jungvieh 131. Kälber 194 Stück.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft; besonders gute frischmilchende und hochtragende Kühe gesucht.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: Prima Kühe 450—510 M. und über Notiz, a) 4—6 Jahre alt I. Qualität, gute schwere 335—410 M., II. Qualität, gute mittelschwere 235—320 M., III. Qualität, leichte Durchschnittsware 175—235 M.; b) ältere Kühe I. Qualität, gute schwere 240—340 M., II. Qualität, mittelschwere 190—240 M., III. Qualität, geringe ——— M.; c) hochtragende Farsen 260—380 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh (Ost- u. Westpreußen, Pommern, Schlesier) I. Qualität, über 12 Ctr. schwer ——— M., II. Qual. 10—12 Ctr. schwer ——— M. III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. über 12 Ctr. schwer ——— M., II. Qual. 10—12 Ctr. schwer ——— M., III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M., 2. Pinzgauer I. Qual. über 12 Ctr. schwer ——— M., II. Qual. 10—12 Ctr. schwer ——— M., III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. über 12 Ctr. schwer 540—570 M., II. Qual. 10—12 Ctr. 410—520 M., III. Qual. 9—10 Ctr. schwer 350—400 M.; C. Jungvieh a) ¾—1½ Jahre alt I. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 200 bis 290 M., zur Mast 180—260 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast 155—240 M., II. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 130—230 M., zur Mast 100—210 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast 125—220 M., b) 1½—2½ Jahre alt a) Bullen und Stiere I. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 505—620 M., zur Mast 210—330 M., Höhenvieh zur Zucht — bis — M., zur Mast ——— M., II. Qual. Niederungsvieh zur Zucht — bis — M., zur Mast 160—230 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M., b) Farsen I. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 320—440 M., zur Mast ——— M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M., II. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 240—305 M, zur Mast ——— M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 5. Januar 1907. Zum Verkauf standen: 3845 Rinder, 1062 Kälber, 7755 Schafe, 12 011 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 83—86; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 78—82; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 68—74; 4. gering genährte jeden Alters 63—66. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 80—84; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 75—79; 3. gering genährte 63—67. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 71—72; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 69—70; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 64—68; 4. gering genährte Kühe und Färsen 58—62. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 104—108; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 95—100; 3. geringe Saugkälber 80—90; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 60—65. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 77—80; 2. ältere Masthammel 71—74; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 60—65; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen, höchstens 1¼ Jahr alt, 220—280 Pfund schwer, 63——; schwere, 250 Pfd. und darüber (Käfer) ———; fleischige Schweine 61—62; gering entwickelte 57—60; Sauen 59—— M.

Verlauf und Tendenz des Marktes:

Das Rindergeschäft wickelte sich glatt ab, es wird ziemlich ausverkauft. — Der Kälberhandel gestaltete sich lebhaft. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig; es wird kaum ganz geräumt. — Der Schweinemarkt verlief ruhig und wird voraussichtlich geräumt. Ausgesuchte Posten brachten Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 79—81 M., junge fette Kühe 68—70 M., beste, reine Schweine mit 20 Proc. Tara — 63 M., Kälber I. Qualität 106,50—115 M., Doppellender 115—126 M.

Um die Einführung der Milchbezahlung und Milchviehzucht auf Fettgehalt zu erleichtern und nach Möglichkeit zu fördern, übernehmen wir

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

zum Preise von 30 Pfg. für die Probe, (Einzelproben für 50 Pfg.)

Wir empfehlen unseren Auftraggebern, um die Genauigkeit unserer Untersuchungen selbst zu überwachen, uns bei jeder Sendung von einer oder der anderen Milchprobe zwei verschieden bezeichnete Gläschen einzusenden.

Zur Einsendung von Milchproben werden zweckmässige Verpackungen in denen sich für das einfache Packetporto bis zu 100 Proben (als Muster ohne Werth bis 4 Proben) sicher gegen Gärung und Bruch, verschicken lassen, auf Bestellung durch Postkarte leihweise von uns abgegeben.

Milchkontrol-Anstalt der Molkerei-Zeitung Berlin,
SW., Königgrätzerstr. 116.

Aus einem Stück

gestanzte, sowie zweiteilige und gefalzte

Milchkannen, Rahmständer, Milchsiebe

liefert in erstklassiger Ausführung

Eduard Ahlborn, Hildesheim

Filiale Danzig **Abt.: Blechwarenfabrik** **Filiale München**

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.

Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem **Direktor Professor Dr. P. Vieth.**

Stellen-Angebote.

Leistungsfähiger Verkäufer für Delikateßkäschen gesucht.

Eine größere Gutsmolkerei und Käserei in Bayern **sucht für den Vertrieb von Delikateßkäschen in Berlin und Norddeutschland solventen Verkäufer** gegen Stückprovision oder zu festem Abnahmepreis.

Offerten an die Redaktion dieser Zeitung unter **3016.**

Stellen-Gesuche.

Verheirateter
Molkereiverwalter
ohne Kinder, 12 Jahre beim Fach, mit sämtlichen Arbeiten vertraut, sucht Verwalterstelle zum beliebigen Antritt. Beste Empfehlungen stehen zur Verfügung.

Gefl. Offerten erbeten sub **M. L. 1000** an die Expedition dieser Zeitung.

Erfahrene
Meierin,
mit sämtlichen Facharbeiten und Buchführung vertraut, Milchuntersuchung nach Gerber, Molkerei-Schule besucht, **sucht** zum 15. Februar oder 1. März **Stellung** zur selbständigen Leitung größerer Gutsdampfmolkereien.

Gefällige Offerten unter **P. B.** an die Expedition dieses Blattes.

Tüchtiger, energischer
Obermeier,
24 Jahre, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse und Empfehlungen, Stellung als solcher oder als erster Gehilfe.

Offerten erbeten an die Expedition dieser Zeitung sub **W. H. B.**

Tüchtiger energischer, verheirateter
Fachmann
sucht zum 1. April **Stelle** als **Verwalter, Obermeier** oder ähnlichen Vertrauensposten.

Gefällige Offerten erbittet
W. Weigold, Hahlen b. Minden, Westf.

Junger Mann,
evangelisch, 20 Jahre alt, im Molkereifach erfahren, sowie im Verkehr mit jedem Publikum gewandt, **sucht** umständehalber zum 1. März, früher oder später bessere **Stellung** als **Expedient, Verkäufer** oder **Obermeier**, in städtischer Molkerei od. Buttergroßhandl.

Gefällige Angebote erbitte unter **Almanagé 777,** postlagernd M.-Gladbach, Rhld.

Für Käsehändler.

Tüchtiger, verheirateter
Hart- und Weichkäser,
Absolvent der Molkereischule, kaufmännisch gebildet, **sucht Stelle** als Lagerverwalter oder Reisender.

Offerten befördert unter Chiffre **M. B. 55** die Exped. dies. Blattes.

Vermischte Anzeigen.

Reisender,

27 Jahre alt, ledig, repräsent., aus der Molkereimaschinen-, Blechwaren- und Bedarfsartikelbranche, in den Provinzen Hannover, Rheinland, Westfalen, Mecklenburg Pommern, Brandenburg, Provinz und Königreich Sachsen, sowie Schlesien gereist, **sucht Reiseposten.** Gute Referenzen.

Gefällige Zuschrift bitte unter **3024** an die Expedition dieser Zeitung.

Gutsmolkerei und Käserei

von 80—90 Kühen, zum 1. 4. 07 an kautionsfähigen Pächter **zu verpachten.** Anfragen an
Dom. Wilhelmshof bei Märkisch-Friedland.

Suche
Molkerei
zu pachten, resp. einzurichten.

Gefällige Offerten an **Alma Herholz,** Obermeierin, **Magotten** p. Tapiau, Ostpr.

Komplette
Dampfmolkerei-Einrichtung

gut erhalten, mit kleiner Dampfmaschine, welche hier von der Brennerei aus betrieben wird, hat billigst abzugeben
Dominium Wormlage, N.-L.

Prima Milchgeschäfte

m. Anzahlung v. 10—80 Mille offeriert
Herbeck, München, Platzl 3.

Wir sind stets Abnehmer

jeden Quantums

Standbutter

und bitten um Angebote.

Offerten unter **2926** an die Expedition dieser Zeitung.

Kl. Dampfmaschine,

ca. 2—3 HP., 5½ m Transmission, komplett und äußerst gut erhalten, **verkauft** für 250 *M.*

A. Doerr, Gr.-Vargula i. Thür.

An- und Verkauf

rentabler **Molkereien u. Käsereien** vermittelt als Spezialität die Firma **Fischer & Kuhnert, Leipzig.**

Jeden Posten

Futterschweine

liefern **in prima Qualität** zu **billigsten Preisen**

Ludwig Jagst, Tilsit,
Linden-Strasse 5,

Hans Rau, Berlin,
Warschauer-Strasse 11,

Viehhandlung en gros.

Die Inhaber der **D. R.-P. Nr. 149 664 u. 150 341 C. A. und O. W. Hult,** betreffend: **„Einrichtung zur Regelung des Zuflusses an von Hand betriebenen Milchschleudern"** u. **„Vorwärmer mit Warmwasserheizung für Milchschleuder"** wünschen zwecks Ausnutzung dieser Erfindungen mit Interessenten in Verbindung zu treten. Anfragen vermittelt
Patentanwalt **G. Loubier,**
Berlin SW., Belle-Alliance-Platz 17.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schlauche. Klemm. Putzwisi
A. V. Branth,
Farbe Lab **Oel.**
Hamburg 8.
Knet-Butterfass ‚Simplex'. Allein-Verkauf.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO.36, Harzerstr. 32.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Eis-kühlung ist in Molkereien infolge der dem Eis anhaftenden Schmutzteilchen verwerflich.

Maschinell erzeugte isthygienisch durchaus einwandfrei und jederzeit betriebsbereit. -Kälte

Molkerei-Kühlanlagen!

!! Mit grösster Betriebssicherheit
= Geringer Kraftverbrauch =
= Keine Wartung =
Einfachster Betrieb !!

Kohlensäure-Compressions-System
Salzwasserkühlung.

Schwefligsäure-Compressions-System
direkte Verdampfung.

Rationellste Milchkühl-Anlagen.

Beste Referenzen. Beste Referenzen.

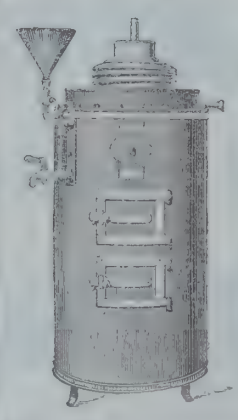
Maschinen- und Motorenfabrik
Scharrer & Gross
:: :: Nürnberg :: ::

Prospekte zu Diensten.

Paraff. Pappscheiben

zum Verschliessen, für Reform-Milchflaschen mit und ohne Druck, **gleichmässige Stärke,** beste Qualität, erzeugt

Wilhelm Koreska,
Fabrik chemisch präpar. Papiere und Papierwaren,
Wien XVI/2, Schinaglgasse 6.



Neu! | Berieselungs- | Neu!
Milchvorwärmer und Pasteur
D. R. G.-M. No. 255 945
ohne Rührwerk, mit direkter Unterfeuerung.
Dauerhafte und kräftige Konstruktion.
Man verlange illustrierte Prospekte von
Roth's Central-Molkereibureau, Stuttgart
Abteilung Fabrikation.

Filialen in Strassburg i. E. und Nürnberg.

Wiederverkäufer werden gesucht!

Julius Lehmann,

Dresden-A, Grunaerstr. 49.
Etabliert 1877.
Uebernimmt den Verkauf erstklassiger Butter von Genossenschafts-Molkereien zu höchsten Preisen.
Fernsprecher Amt I, Nr. 595.

Für **60 Pfg.** per Stück liefere ich zur Zeit jeden Posten **einmal gebrauchter, gut verböttcherter,** innen und außen sauber gereinigter und gewaschener **Buttertonnen,** ca. 100 Pfund Inhalt. Der Versand erfolgt stets **umgehend** geg. Nachnahme.

H. Zinke,
Berlin S. 59, Boeckhstr. 30.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Post-Butterkisten, Käsekisten, Tilsiter Käserollen.

Preislisten gratis und franko.
F. Wurm, Bartenstein, O.-Pr.
Dampfsägewerk, Holzhandlung, Kistenfabrik.

Alfa

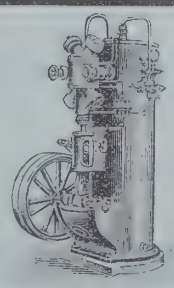
Trommeltausch
und **Ersatzteile**
sowie
Cent ifugen-Oele, Putzwolle, Bürsten, Besen, Plomben
und sämtliche Molkerei-Bedarfsartikel
liefert **in bester Qualität** schnellstens

Hermann Jordan, Berlin SO. 16,
Michaelkirch-Strasse 21.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
23 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

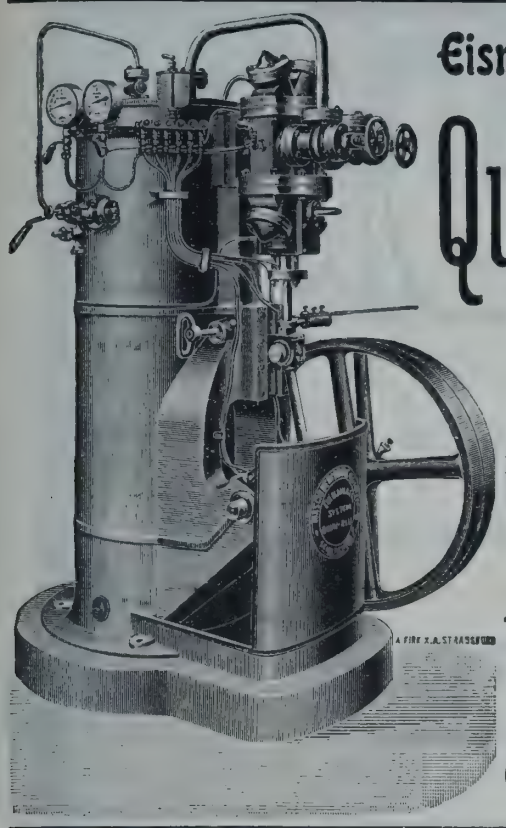


Kältemaschinen

in moderner zeitgemässer Ausführung
bauen als **Spezialität**
Karges-Hammer,
Maschinenfabrik, A.-G., Braunschweig.

Franz Maager, Breslau

empfiehlt **den Umtausch älterer Alfa-Trommeln** gegen solche **neuesten Modells** mit
unerreichter Entrahmungsschärfe.
Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim
(Els.),

Zweigniederlassung:

Köln a. Rh., Friesenplatz 19

liefert als Specialität

Kühl-Anlagen

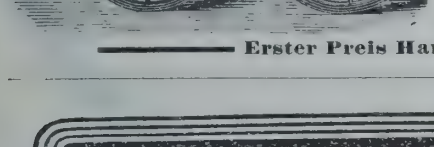
für

Molkereien.

650 Anlagen.

Molkerei-Wagen-Fabrik

Heinr. Heine Söhne in Preetz-Holstein



hält grosses Lager ihrer bewährten, stets verbesserten

verschliessbaren
Milchverkaufswagen

in allen Grössen nebst Kannen für Pferde- und Handbetrieb eingerichtet, mit Eiskühlung.

Erste und älteste Spezialfabrik Deutschlands für verschliessbare Milchverkaufswagen mit Eiskühlung und mit Siedel's Einsatz zur Verhinderung der Aufrahmung der Milch während des Verkaufs.

Fabrikation in grossem Maassstabe mit Dampfbetrieb und den neuesten Maschinen.

Erster Preis Hamburg 1903.

PERGAMENTPAPIERFABRIK SCHLEIPEN & ERKENS ACT.-GES. RATINGEN

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in bester Waare und saubersten Ausführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Hartung Polygon **Hohl**

Spar-Roststäbe

D. R. P. 80689

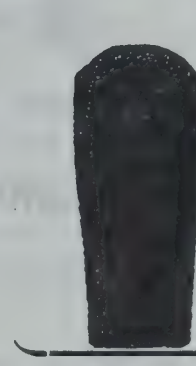
aus Spezial-Metall.

Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.

Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.

Feinste Referenzen zu Diensten.

Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.



Original Alfa-

Separatoren!

Haben Sie Bedarf an neuen Entrahmungs-Maschinen, oder wollen Sie Ihre alten Separatoren leistungsfähiger machen, so verlangen Sie bitte gratis Angebote.

Eduard Ahlborn
Hildesheim

Filiale München
Zweigstrasse 10.

Filiale Danzig
Milchkannengasse 21.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

BERGEDORFER EISENWERK
W. BERGNER
BERGEDORF.
ZWEIGBÜROS: Berlin-Kiel—Hamm i/w.—Königsberg i/Pr.
Kassel — Nürnberg—Karlsruhe i/B.

Molkereien

welche die Anschaffung einer Kühlanlage ins Auge gefasst haben, machen wir auf unsere in der Praxis nach jeder Richtung hin erprobte

Astra-Kühlung

mittelst direkter Verdampfung oder Soolekühlung

aufmerksam, die sich in wirtschaftlicher und hygienischer Beziehung als das

vollkommenste Kühlsystem der Gegenwart

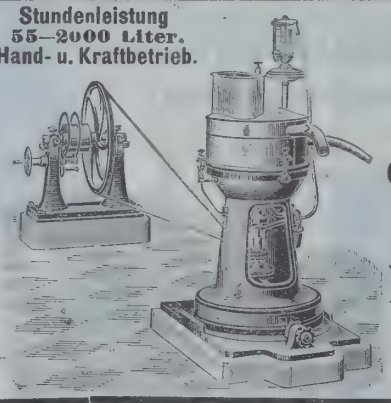
erwiesen hat.

Höchster Nutzeffekt bei geringstem Kraft- und Raumbedarf.

Feinste Referenzen.

Wir übernehmen den Bau kompletter Kühlanlagen jeden Umfanges für alle Zwecke und stehen mit Kostenanschlägen, Zeichnungen, sowie fachmännischem Rat auf Wunsch gern zu Diensten.

Stundenleistung
55—2000 Liter.
Hand- u. Kraftbetrieb.



BALANCE

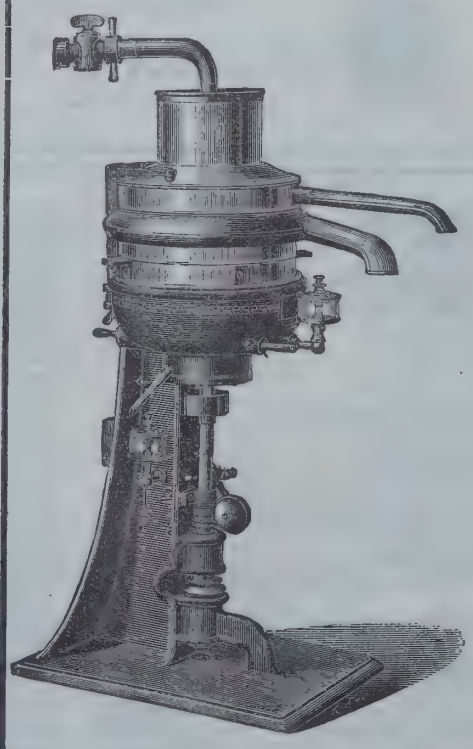
Modell 1905
unerreicht!
Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.
Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung.**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 38.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben,
von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Weltausstellung Lüttich 1905: Alleiniger Grand Prix für Separatoren.



Neuer Alfa-Separator

Modell 1904

für Kraftbetrieb und grösste Stundenleistungen, vereinigt die alten, anerkannten Vorzüge mit

allerschärfster Entrahmung.

Keine Erhöhung der Tourenzahl.
Keine Vergrösserung der Trommel.

Allen Besitzern von Alfa-Separatoren zugänglich
durch einfachen Trommeltausch zu niedrigen Preisen.

Erprobte Neuerung.

Man verlange amtliche Prüfungsausweise und Preislisten.

Alfa-Laval-Separator G. m. b. H., Berlin 54a.
Einzige deutsche Alfa-Fabrik.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 10 Mk.

Nr. 3. Berlin, 19. Januar 1907. 17. Jahrg.

Inhalt:

Die Schwankungen des Fettgehalts der Milch und die Vererbung der Milchfettergiebigkeit nach achtjährigen schwedischen Untersuchungen von K. A. Högström. Von Dr. A. Hermes, Berlin.
Gefrorene Milch.
Milchwirtschaftlicher Weltverband.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Holland und der deutsche Käsezoll. — Dritte milchwirtschaftliche Provinzial-Ausstellung der Landwirtschaftskammer in Kiel. — Verbesserte Milchbeförderung auf bayrischen Staatsbahnen. — Futtermittel für Kindermilchkühe. — Fünf Monate Gefängnis für Unterricht im Butterfälschen. — Margarine für Lungenheilstätten. — Milchfälschung. — Dänemark. Dänische Butterpackerei-Genossenschaft. — Ausfuhr an eigenen Erzeugnissen der Viehzucht. — Frankreich. Großbetrieb in der Bereitung von Ziegenkäse. — Italien. Giuseppe Sartori. — China. Europäische Buttereinfuhr.
Maschinen und Geräte. Bestimmung des Milchschmutzgehaltes und Ausführung der Gärprobe nach Dr. N. Gerber.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Mikroskopische Butterprüfung. — Der erforderliche Eiweißgehalt im Futter der Milchkühe. — Schnelle Bestimmung des Wassers in Butter. — Herstellung von Buttererſatzpräparaten. — Herstellung eines Milchpräparats in Pulverform aus Milch und Molke. — Kunstmilch.
Handel und Verkehr. Auszeichnung. — Unzufriedenheit der Butterkleinhändler mit der hamburger Butternotierung. — Lage der Margarine-Industrie. — Wochenbericht vom Buttermarkt. — Marktberichte.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die Schwankungen des Fettgehalts der Milch und die Vererbung der Milchfettergiebigkeit nach achtjährigen schwedischen Untersuchungen von K. A. Högström.

Von Dr. A. Hermes, Berlin.

In Kongl. Landtbrugs-Akademiens Handlingar od Tidskrift 1906, 3. u. 4, veröffentlicht K. A. Högström die Ergebnisse achtjähriger Untersuchungen über die Schwankungen des Fettgehalts der Milch und die Vererbung der Milchfettergiebigkeit, die sich an frühere gleiche Untersuchungen von G. Sederholm anschließen.

Die Ergebnisse dieser ausgezeichneten Untersuchungen hat Dr. A. Hermes im Auftrage der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft bearbeitet, deren Mitteilungen wir den folgenden Aufsatz nebst den Abbildungen verdanken.

Zur Untersuchung wurde der Viehbestand auf dem Gute Alberga herangezogen, der aus teils reinblütigen, teils hochveredelten Ayrshires besteht. Zu dem Stamm wurde bereits im Jahre 1854 durch Einkreuzung von Ayrshirestieren der Grund gelegt, und es fanden immer wieder zeitweise Einfuhren von vollblütigen Ayrshirefärsen statt. Wie die folgenden Untersuchungen zeigen werden, eignete sich gerade der Viehbestand in Alberga sehr gut zu Prüfungen der in Rede stehenden Art sowohl wegen seiner ganz gleichartigen Zusammensetzung als auch wegen der ziemlich gleichartigen Verteilung der Kalbungen auf das ganze Jahr. Weiter sind während der Dauer der Untersuchungsperiode vorzugsweise importierte Stiere zur Zucht benutzt worden, die also hinsichtlich des Fettgehaltes nicht von dem Alberga-Stamm erblich beeinflußt sein konnten, ein Umstand, der zur Erzielung klarer Ergebnisse in der Frage der Vererbung beitrug. Schließlich sind im Alberga-Stamm während einer verhältnismäßig langen Zeit Fettgehaltsbestimmungen durchgeführt worden. Sie begannen im Juni 1894 und sind seitdem ununterbrochen monatlich zweimal vorgenommen worden.

Das den Untersuchungen zu Grunde liegende Material umfaßt einen achtjährigen Zeitraum, erstreckt sich über 393 Tiere und 18 439 Fettgehaltsbestimmungen. Diese Bestimmungen sind sämtlich zu den nachfolgenden Berechnungen herangezogen worden, nur mit Ausnahme der Ziffern für einige Kühe mit langdauernden Laktationsperioden (bis zu 27 Monaten).

Der Durchschnittsfettgehalt des ganzen Bestandes.

Diese Größe bildet den Mittelwert aus den 18 439 Fettprozentziffern der achtjährigen Untersuchungsperiode. Der durchschnittliche Fettgehalt wurde ermittelt, indem man die während der achtjährigen Periode erzielte absolute Fettmenge in die Milchmenge derselben Zeit dividierte.

Mittlerer prozentischer Fettgehalt für jedes Kalenderjahr während des achtjährigen Zeitraumes.

Jahr	Anzahl der Fettbestimmungen	Milchmenge l	Absolute Fettmenge kg	Fettprozent
1894 vom 1./6. . .	1 096	155 044	5 750,0	(3,71)[1]
1895	2 258	251 524	9 574,0	3,72
1896	2 387	269 450	9 834,8	3,65
1897	2 216	256 805	9 450,5	3,68
1898	2 532	291 895	11 049,5	3,66
1899	2 402	311 891	11 290,4	3,62
1900	2 217	336 460	12 073,3	3,72
1901	2 353	341 820	12 584,2	3,67
1902 bis 30./4. . .	1 008	129 025	4 716,3	(3,66)[1]
Ganz Periode	18 469	2 343 914	86 323,0	3,68

Die Mittelzahl für den prozentischen Fettgehalt des ganzen Bestandes während der ganzen Periode 3,68 ist für die vorliegenden Untersuchungen von besonderer Bedeutung, da sie gewissermaßen einen festen Punkt bildet, an dem alle im folgenden berechneten Fettprozentziffern in ihrer Größe gemessen werden können.

Wenn man aus sämtlichen Januar-Februar- u. s. w. Fettprozentziffern den mittleren Fettgehalt für jeden Kalendermonat im Durchschnitt der achtjährigen Untersuchungen berechnet, so ergibt die graphische Darstellung dieser Werte folgendes Bild.

Mittlerer prozentischer Fettgehalt für den Kalendermonat während des Zeitraums Juni 1894—Mai 1902.

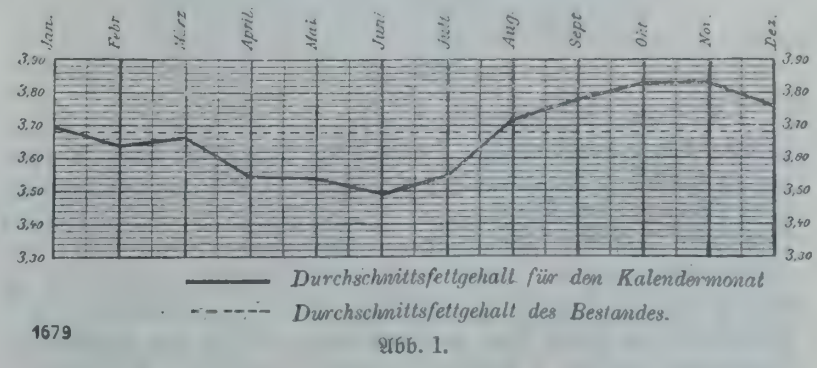


Abb. 1.

[1]) Die Ziffern für 1894 und 1902 sind in Klammern gesetzt, da sie nicht ganze Kalenderjahre umfassen.

Mittlerer prozentischer Fettgehalt bei Kühen verschiedenen Alters.

Alter	Anzahl der Laktationsperioden	Milchmenge l	Absolute Fettmenge kg	Fett %	
3 Jahre	94	169 296	6 474,5	3,83	
4 "	150	303 374	11 335,7	3,74	
5 "	135	298 413	10 880,5	3,65	
6 "	106	245 037	8 939,7	3,65	3,67
7 "	84	201 222	7 364,0	3,66	
8 "	78	185 462	6 850,1	3,69	
9 "	56	138 643	5 057,7	3,65	
10 "	45	100 990	3 707,3	3,67	
Ueb. 10 Jahre	51	117 683	4 342,7	3,75	
Summa	799	1 760 120	64 952,2		
Mittelzahl				3,69	

Es folgt nun die Betrachtung der normalen Schwankungen des Fettgehaltes.

Einfluß des Alters.

In der folgenden Tabelle sind die Fettprozentziffern für alle Tiere mit bekanntem Geburtsjahr, die außerdem während wenigstens einer ganzen Laktationsperiode Milch geliefert haben, nach dem Alter der Kühe geordnet, zusammengestellt. Der prozentische Fettgehalt ist allerdings für jede Jahresklasse bis zu 18 Jahren hinauf berechnet worden; da aber die Zahl der Tiere in jeder Klasse über 10 Jahre zu gering ist, um zuverlässige Mittelzahlen zu liefern, sind in der Tabelle alle Altersklassen über 10 Jahre zu einer Klasse vereinigt worden.

Abbildung 2 veranschaulicht die Ergebnisse der obigen Tabelle in graphischer Darstellung.

Mittlerer prozentischer Fettgehalt bei verschiedenem Alter

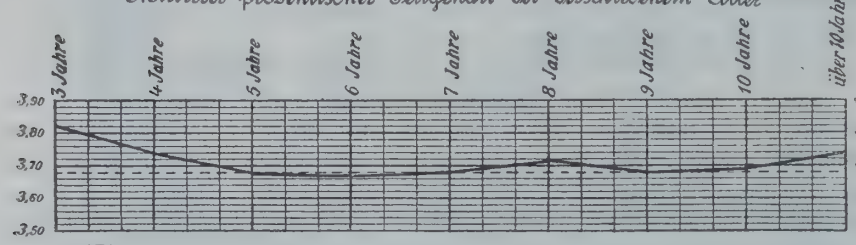


Abb. 2.

Aus den Ergebnissen der Berechnung geht hervor, daß die Kühe während der ersten Laktationsperiode als dreijährige Tiere Milch mit einem relativ hohen Fettgehalt (3,83 Proz.) und daß auch die vierjährigen Kühe einen Fettgehalt über der Mittelzahl aufweisen (3,74 Proz.), weiter, daß die Kühe während der Zeit ihrer vollen Produktionskraft fast denselben Fettgehalt (3,67 Proz.) unverändert zeigen und daß dieser dem Durchschnittsfettgehalt am nächsten steht. Schließlich geht ferner daraus hervor, daß bei höherem Alter der Fettgehalt wieder ansteigt, was jedoch in Anbetracht der abnehmenden Milchmenge und der wenigen in die höheren Altersklassen aufrückenden Tiere nur von untergeordneter praktischer Bedeutung ist.

Die Schwankungen bei verschiedenen Milchmengen.

Ueber diese Verhältnisse orientiert die obenstehende graphische Darstellung (Abb. 3).

Mittlerer prozentischer Fettgehalt bei verschiedenen Milchmengen.

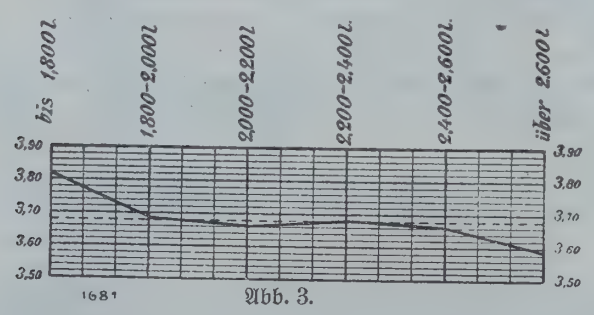


Abb. 3.

Der prozentische Fettgehalt ist für jede 200 l Milch bis hinauf zu 3600 l berechnet worden. Da aber die Anzahl der Tiere in jeder solchen Gruppe verhältnismäßig gering ist, so sind alle Milcherträge über 2600 l zu einer Gruppe zusammengestellt worden. Das graphische Bild lehrt, daß der Fettgehalt bei Milchmengen unter 1800 l verhältnismäßig hoch ist. Dabei muß jedoch beachtet werden, daß die eine so niedrige Milchmenge liefernden Kühe fast ausschließlich drei- und vierjährige Tiere sind, weshalb diese Gruppe am nächsten zusammenfällt mit der 1. Gruppe in den oben erwähnten Altersklassen. In den folgenden vier Gruppen hält sich der Fettgehalt sehr nahe an die Mittelzahl, und das gilt für Milchmengen in ziemlich weiten Grenzen, von 1800 bis 2600 l. Bei einer höheren Milchmenge vermindert sich der Fettgehalt nicht unerheblich (bis zu 3,59 Proz.).

Als gemeinsames Ergebnis der beiden bisher besprochenen Schwankungen findet man also, daß solange Alter und Milchmenge normal sind, der Fettgehalt sehr konstant bleibt und die größte Uebereinstimmung mit dem Durchschnittsfettgehalt des ganzen Bestandes zeigt, daß dagegen dort, wo die Grenzen nach irgend einer Seite überschritten werden, der Fettgehalt eine erhebliche Veränderung erleidet.

Einfluß der fortschreitenden Laktationsperiode.

Bei der Bestimmung des Einflusses dieses Faktors sind wie vorher alle vorliegenden Fettbestimmungen herangezogen worden, mit Ausnahme von nur 156 für angekaufte Kühe, deren Kalbezeit nicht mit Sicherheit bekannt war. Die Laktationsperioden wurden nach dem Kalenderjahr geordnet, in welchem das Abkalben erfolgte. Man ermittelte für jeden Monat nach dem Abkalben und zwar für den

Mittlerer prozentischer Fettgehalt für jeden Monat nach dem Abkalben.

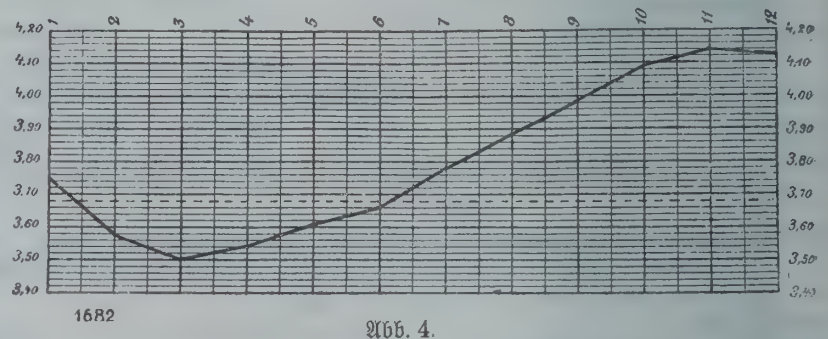


Abb. 4.

1. bis zum 28. einschließlich den mittleren prozentischen Fettgehalt. Der graphischen Darstellung (Abb. 4) liegen jedoch nur die Ziffern für den 1. bis 12. Monat zu Grunde.

Das Bild zeigt, wie der Fettgehalt, der in dem ersten Monat nach dem Abkalben ziemlich hoch ist (3,75 Proz.), in den folgenden Monaten zunächst schnell heruntergeht und in dem dritten sein Minimum (3,50 Proz.) erreicht, worauf er wieder in die Höhe geht, um im sechsten Monat den mittleren prozentischen Fettgehalt des Bestandes zu überschreiten. Während der folgenden sechs Monate behält er ein langsames Ansteigen bei und erreicht sein Maximum am Schluß der Laktationsperiode (4,14 Proz. im 11. Monat). Die höheren Ziffern zu diesem letzten Zeitpunkt sind aber doch von unerheblicher praktischer Bedeutung, da es sich nur um geringe Milchmengen handelt. Die Ursache zu diesen eben beschriebenen Schwankungen während der Laktationsperiode ist nach Högström ohne Zweifel in dem Vermögen des tierischen Organismus zu erblicken, den Fettgehalt sowohl wie die Menge der Milch den Bedürfnissen des zu ernährenden Kalbes anzupassen.

Einfluß der Jahreszeit (Kalendermonat).

Aus Abb. 1 ging schon hervor, daß der durchschnittliche Fettgehalt des ganzen Bestandes mit der Jahreszeit schwankt, und die Abb. 4 lehrte des weiteren, daß der prozentische Milchfettgehalt bei einer jeden Kuh mit dem Fortschreiten der Laktationsperiode Veränderungen erleidet. Die beiden Faktoren: Jahreszeit und fortschreitende Laktationsperiode üben also immer gleichzeitig einen Einfluß auf den Fettgehalt der Milch aus, entweder in derselben oder entgegengesetzten Richtung, mit derselben oder mit verschiedener Stärke, und so stellt sich das Endergebnis als ein Kompromiß zwischen diesen beiden Faktoren dar. Bei genauer Untersuchung der Probemelklisten in Alberga ergab sich die Tatsache, daß die Kalbungen, wenn sie auch ziemlich über das ganze Jahr verteilt sind, doch öfter im Herbste erfolgen als im Frühjahr. Es ist daher wahrscheinlich, daß die Kurve für die Kalendermonate einen anderen und mehr typischen Verlauf nehmen würde, wenn überall in jedem Kalendermonat dieselbe Zahl von Abkalbungen vorläge. Es ist gar nicht schwer, den Verlauf der Kurve unter Zugrundelegung solcher Verhältnisse zu berechnen. Man kann nämlich von allen in den Tagebüchern aufgezeichneten Laktationsperioden 891 vollständige Perioden ausziehen, denen keine längeren Güstperioden nachfolgen, die auf den prozentischen Fettgehalt vielleicht einwirken könnten. Diese 891 Laktationsperioden sind nun nach dem Kalendermonat ihres Beginnes gegliedert, also alle Perioden, die im Januar ihren Anfang nehmen, für sich zusammengestellt worden, und ebenso ist für Februar, März u. s. w. verfahren worden. Weiter hat man dann für alle Januar-Laktationsperioden den durchschnittlichen Fettgehalt für Januar, Februar, März u. s. w. berechnet und in gleicher Weise die anderen Laktationsperioden behandelt. Durch diese Berechnungsweise für die mittleren Fettgehaltsziffern erreicht man eine völlige Ausschaltung des Einflusses der verschiedenen Kalbezeiten auf den prozentischen Fettgehalt der Milch. Wenn auch z. B. die Zahl der Novemberkühe während der ganzen Periode 100,

dagegen die der Aprilkühe nur 57 beträgt, so üben doch die ersten keinen größeren Einfluß auf das Endergebnis des Durchschnitts aus als die letzten, sondern es wird aus der ganzen Reihe der Einfluß der ungleichmäßigen Verteilung der Kalbungen völlig ausgeschaltet.

Die Ergebnisse veranschaulicht das nachstehende Kurvenbild.

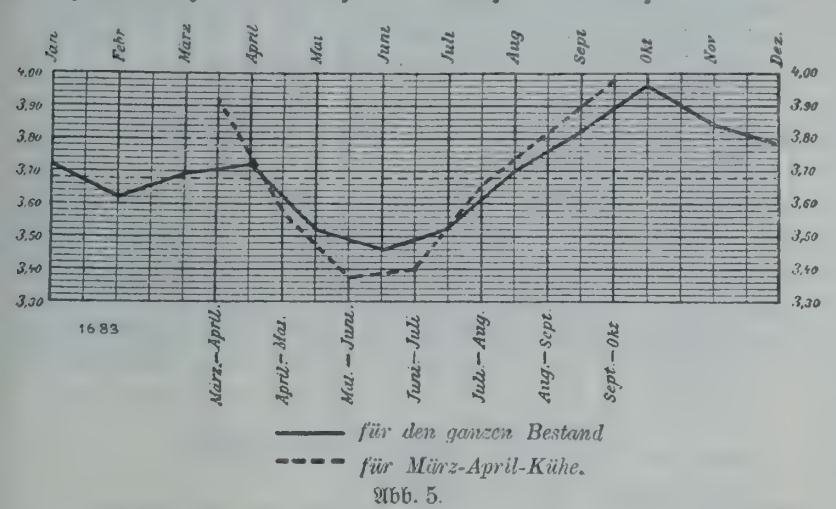


Abb. 5.

Die Kurve zeigt einen eigentümlichen und charakteristischen Verlauf. Sie zeichnet sich durch ein bedeutendes Sinken während des Sommerhalbjahres April-Oktober aus mit einem Minimum im Juni (3,45 Proz.), dem ein geringes Maximum in April (3,72 Proz.) voraufgeht und dem ein großes Maximum im Oktober (3,96 Proz.) folgt. Bei den Monaten April und Oktober bildet die Kurve scharfe Winkel, während sie in den Wintermonaten ohne starke Biegungen verläuft.

Diese Kurve ist, wie oben angedeutet, eine solche, die so genau wie möglich die Schwankungen des Fettgehaltes nach den einzelnen Kalendermonaten nachweist, nachdem störende Einflüsse ausgeschaltet sind. Die Kurve, die Figur 1 zeigt, entspricht dagegen den tatsächlichen Abkalbungsverhältnissen während der Untersuchungsperiode, und sie würde einen anderen Verlauf haben, wenn die Kalbezeiten anders verteilt wären. Die Kurve in Figur 1 hat daher nur eine relative Gültigkeit, während die eben mitgeteilte eine absolute Gültigkeit für den untersuchten Bestand hat, naturgemäß unter der Voraussetzung, daß das Material hinreichend und umfassend genug ist.

Verschiedener Verlauf der Schwankungen für die in verschiedenen Monaten beginnenden Laktationsperioden.

Abb. 4 gewährt ein Bild über die Schwankungen des Fettgehaltes infolge des Fortschreitens der Laktationsperiode. Streng genommen ist dieses doch nicht das Bild einer tatsächlichen Schwankung, sondern nur ein Schema, eine Zusammenfassung von

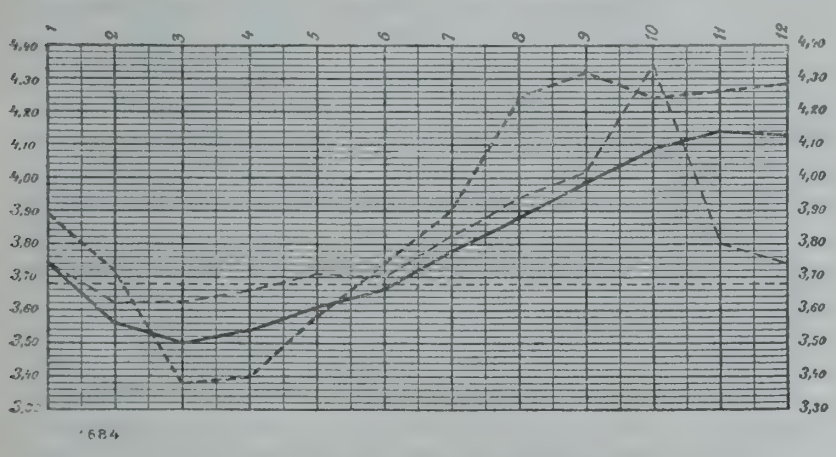


Abb. 6.

vielen Bildern, eine Mittelzahl von vielen von einander verschiedenen Schwankungen, das nur dazu dient, eine Vorstellung von der allgemeinen Tragweite dieser Art Schwankung zu geben. Daß die Verhältnisse tatsächlich so liegen, mag aus der folgenden Erwägung hervorgehen.

Soeben wurde gezeigt, daß die Kurve für die Kalendermonate einem Einfluß der ungleich verteilten Kalbezeiten unterliegt, oder mit anderen Worten, daß die relative Anzahl Kühe, die bei jedem Zeitpunkt des Kalenderjahres sich im Anfang oder in einem mehr oder weniger fortgeschrittenen Zustand der Laktationsperiode befinden, einen Einfluß ausübt. Umgekehrt ist man daher zur Annahme berechtigt, daß der Zeitpunkt im Kalenderjahr, zu welchem eine bestimmte Laktationsperiode ihren Anfang nimmt, auf die Schwankungen des Fettgehaltes im Verlauf dieser Laktationsperiode bestimmend einwirkt, und daß so die Laktationsperioden hinsichtlich des Fettgehaltes auf unendlich mannigfache Weise schwanken können.

Um dies Verhältnis aufzuklären, sind die Fettprozentziffern der vorher erwähnten 891 Laktationsperioden so zusammengestellt worden, daß die Schwankungen während der Perioden, die im Januar, im Februar u. s. w. beginnen, während des ganzen Verlaufs der Perioden deutlich hervortreten.

In der vorstehenden Abb. 6 sind 2 der typischsten Kurven, die diesen Zahlenreihen entsprechen, aufgetragen, nämlich die Kurven für Laktationsperioden, die im März und im August ihren Anfang nehmen.

Der besondere verschiedenartige Verlauf der beiden Kurven für März- und Augustkühe fällt sofort in die Augen, und bei näherer Prüfung erkennt man auch deutlich die Ursachen. Für die Kurve z. B., die im März anfängt, fällt der 3. und 4. Monat nach dem Abkalben, wo die Milch den niedrigsten Fettgehalt während der ganzen Laktationsperiode zeigt, mit den Kalendermonaten Mai und Juni zusammen, während welcher die Milch im allgemeinen am fettärmsten ist. Die beiden Faktoren, die auf die Höhe des Fettgehaltes einen Einfluß haben, wirken hier also vereint auf eine Erniedrigung des Fettgehalts, und das Ergebnis ist ein starkes und schnelles Sinken. Der Schluß der Laktationsperiode fällt mit den Kalendermonaten zusammen, die an sich „fettreich" sind, und hier tritt infolgedessen ein ungewöhnlich hoher Fettgehalt auf. Beim Abkalben im August liegen die Verhältnisse umgekehrt. Hier entfällt das Fettgehaltsminimum der Laktationsperiode auf die Monate September-Dezember, deren Einfluß zur Erhöhung des Fettgehaltes der Milch so stark ist, daß die Kurve hier zum Teil höher liegt als die Linie für den Durchschnittsfettgehalt des ganzen Bestandes. Der 11. Monat in der Laktationsperiode fällt dagegen mit dem „fettärmsten" Teil des Kalenderjahres zusammen, infolgedessen die Kurve, die bisher hoch über der Linie für den Durchschnittsfettgehalt des Stammes verlief, in diesen Monaten stark herab sinkt. Die Kurven für die Laktationsperioden, die ihren Anfang in den übrigen Monaten des Jahres nehmen, werden in jedem Punkt ihres Verlaufes auf ähnliche Weise von den beiden besprochenen Faktoren, einerseits dem Fortschritt der Laktationsperiode und andererseits von der jeweiligen Stellung im Kalenderjahr, beeinflußt.

Die aufgetragenen Kurven haben einen ziemlich unregelmäßigen Verlauf. Die Ursache liegt darin, daß das Material nicht zureichend war, um eine genaue Bestimmung für die Lage von so vielen Punkten zu ermöglichen. Zwölf Kurven mit zwölf Punkten für jede erfordern die Feststellung von 144 Durchschnittsziffern, wozu die Anzahl der Fettbestimmungen für jeden besondern Punkt nicht groß genug ist. Besonders gilt das für den 10., 11. und 12. Monat der Laktationsperiode, da naturgemäß nur ein Teil der Perioden sich soweit ausdehnt. Indes stimmt der Verlauf der zwölf Kurven so nahe mit den berechneten Verhältnissen übereinander, daß der Verlauf in der Abbildung wohl als richtig angesehen werden kann.

Die Ursachen für die Schwankungen in den einzelnen Kalendermonaten.

Es ist wenig wahrscheinlich, daß die Ursache für die starken und deutlich ausgeprägten Schwankungen nach den einzelnen Kalendermonaten (s. Abb. 5) nur in dem äußeren Einfluß der Jahreszeiten, den Veränderungen der äußeren Temperatur liegt, noch weniger wahrscheinlich ist die oft gehörte Meinung, daß die Schwankungen der Kalendermonate auf der verschiedenartigen Beschaffenheit des Futters, besonders der unterschiedlichen Beschaffenheit des Stroh- und Rübenfutters während der verschiedenen Jahreszeiten beruhen. Denn kaum kann wohl der Umstand, daß das Strohfutter bei längerer Aufbewahrung an seinem Nährwert einbüßt, einen so großen Einfluß haben, daß der Fettgehalt im März steigt, um im April und Mai wieder stark herunter zu gehen. Auch liegt wohl kein Grund zu der Annahme vor, daß die wasserreichen Rüben im September und Oktober eine besonders fettreiche Milch erzeugen.

Dagegen erscheint es nach Högström weit einleuchtender, daß die Ursache zu dieser starken Schwankung in dem eigenen Organismus des Tieres zu suchen ist, in Uebereinstimmung mit dem, was für die Schwankungen bei zunehmendem Alter, bei höherer oder geringerer Milchmenge und während einer fortlaufenden Laktationsperiode gilt.

Und einen Hinweis auf eine solche Erklärung gibt der Verlauf gewisser soeben besprochener Laktationsperioden (Abb. 5). Wenn man nämlich die in Abb. 5 aufgezeichnete Kurve, welche die im letzten Teil des März und ersten Teil des April beginnende Laktationsperiode repräsentiert, betrachtet, so ergibt sich, daß diese Kurve in ihrem ersten und damit wichtigsten Teil eine bemerkenswerte Ueber-

einstimmung mit der Kalendermonatskurve derselben Jahreszeit zeigt. Nun sind aber die Monate März und April gerade die natürlichste Kalbezeit für Rindvieh. Jeder Bestand, wo nicht mit besonderer Sorgfalt die Paarungen geregelt werden, zeigt die Tendenz, die gesamten Abkalbungen auf die genannten Monate zu konzentrieren. Für die Stammeltern unseres heutigen zahmen Hausrindes lag ebenso wie für seine noch lebenden Verwandten, Elche, Hirsche, Rehe, die Abkalbezeit zweifellos im Frühjahr, in den Monaten März und April. In der von der Kuh für den Bedarf des Kalbes während 7 bis 8 Monaten produzierten Milch variierte der Fettgehalt in der Weise, wie es dem Kalb am dienlichsten war, und wir finden noch heute bei dem ganzen Bestand, unberührt von den Kalbezeiten, fast immer dieselbe Variation während derselben Jahreszeit wieder. Dieses Vermögen der Kuh, während einer bestimmten Jahreszeit Milch von einem bestimmten Fettgehalt zu liefern, hat sich so durch Generationen hindurch fixiert, daß der relativ kurze Zeitraum der Veränderung der Kalbezeit durch den menschlichen Einfluß jene Eigenschaft nicht nennenswert zu beeinflussen, geschweige denn aufzuheben vermochte.

Daß die Kalendermonatskurve mit der März-April-Kurve hinsichtlich des starken Sinkens nicht voll übereinstimmt, sondern etwas gerader verläuft, bildet eine Stütze für die eben aufgestellte Hypothese, denn die Kalendermonatskurve wird in ihrem Verlauf auch von allen jenen Laktationsperioden bestimmt, die zu einem andern Zeitpunkt als März und April begonnen haben und deren Fettgehaltskurven alle, mit Ausnahme der Maikurve, einen mehr geraden Verlauf nehmen als die März-April-Kurve.

Mittlerer prozentischer Fettgehalt einer Laktationsperiode für die einzelnen, in verschiedenen Monaten beginnenden Perioden.

Es wurde oben gezeigt, daß die Kurven für die in verschiedenen Kalendermonaten beginnenden Laktationsperioden einen wesentlich verschiedenen Verlauf nehmen, der in der Hauptsache darauf beruht, ob eine Kuh die meiste Milch in einem „fetten" oder „mageren" Kalendermonat produziert. Als natürliche Folge dieser Verhältnisse ergibt sich, daß die Laktationsperioden, die sich durch den Zeitpunkt ihres Anfanges unterscheiden, einen verschiedenen Durchschnittsfettgehalt für die ganze Periode aufweisen. Hierüber sowie über die absolute Milch- und Fettmenge für eine Laktationsperiode gibt die folgende Tabelle Aufschluß:

	Anzahl der Laktations-perioden	Kalbe-monat	Milch l	Absolute Fettmenge kg	Fett Proz.
	79	Januar	2285	84,2	3,68
	57	Februar	2256	83,0	3,68
	61	März	2342	89,7	3,74
	56	April	2287	84,6	3,70
	71	Mai	2183	78,9	3,61
	69	Juni	2176	80,3	3,69
	79	Juli	2176	80,8	3,71
	81	August	1991	74,9	3,76
	82	September	2082	78,8	3,78
	78	Oktober	2288	82,4	3,60
	100	November	2087	76,3	3,65
	78	Dezember	2330	84,9	3,65
Mittelzahl	74		2287	81,0	3,69

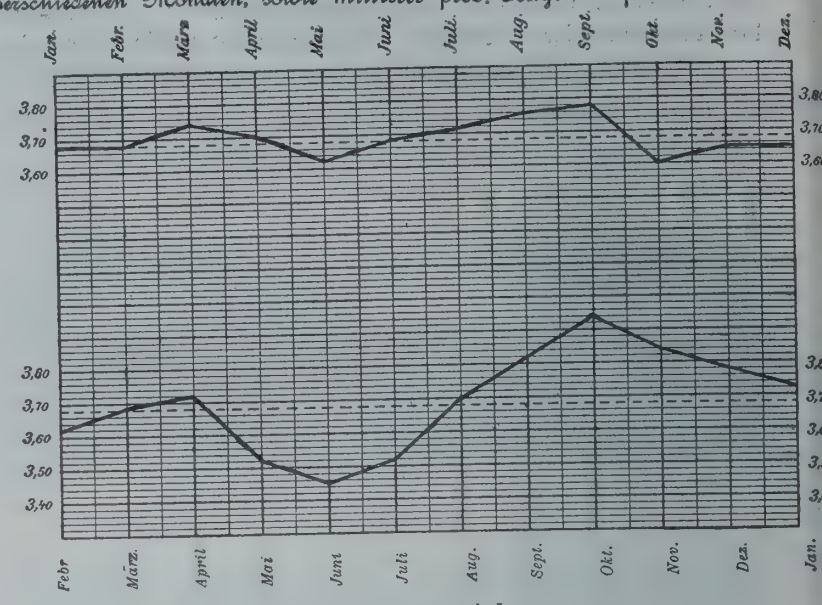
Hinsichtlich des prozentischen Fettgehaltes lehrt die Tabelle, daß die März-, August- und September-Kühe den höchsten durchschnittlichen Fettgehalt (bezw. 3,74, 3,76 und 3,78) aufweisen, während die Mai- und Oktober-Kühe einen niedrigen Fettgehalt zeigen (3,61 und 3,60). Diese Unterschiede erklären sich dadurch, daß die Kuh die relativ meiste Milch (ungefähr 16 Proz.) während ihres zweiten Laktationsmonats liefert, weshalb der Fettgehalt dieses Monats in der Hauptsache für den Durchschnittsfettgehalt der ganzen Laktationsperiode bestimmend ist. Mit andern Worten: Wenn das Abkalben in einem Monat erfolgt, der gerade vor einem „fetten" Kalendermonat liegt, so ist der mittlere Fettgehalt hoch, im entgegengesetzten Falle niedrig. Diese Verhältnisse sind nachstehend graphisch veranschaulicht. Es ist in Abb. 7 unter der Hauptkurve eine Kurve für den Fettgehalt des Kalendermonats aufgetragen, aber im Verhältnis zur ersten um einen Monat vorausgerückt. Der parallele Verlauf bei beiden Kurven tritt deutlich hervor. Zu beachten ist dabei, daß die beiden Kurven ganz verschiedene Zeitperioden bezeichnen. Die Knotenpunkte bei der Kalendermonatskurve geben den durchschnittlichen Fettgehalt für einen Monat an, während die Knotenpunkte der Kurve für die Laktationsperiode den mittleren Fettgehalt für eine ganze Periode bezeichnen.

Im Anschluß hieran erhebt sich die Frage:

Welche Kalbezeit ergibt die stärkste absolute Fett- und Milchmenge?

Die Frage, inwieweit sich ein Unterschied in dem absoluten Milch- und Fettertrag während einer Laktationsperiode je nach dem Monat des Abkalbens ergibt, ist von weittragender praktischer Bedeutung.

Mittlerer prozent. Fettgehalt für die ganze Laktationsperiode bei den Abkalbe-
in verschiedenen Monaten, sowie mittlerer proz. Fettgehalt für den Kalender-



obere Linie für die ganze Laktationsperiode
untere Linie für den Kalendermonat.

1685 Abb. 7.

Aus der obigen Tabelle geht hervor, daß die März-Kühe sowohl die höchste Milch- als auch Fettmenge lieferten. Die April-Kühe kommen den März-Kühen nach beiden Richtungen sehr nahe (wieder ein Hinweis darauf, daß März und April die von der Natur bestimmten Kalbemonate sind). Im allgemeinen liefern die Kalbezeiten während des Sommers von Mai bis September den geringsten Ertrag in beiden Richtungen, während die übrigen Monate des Jahres Oktober bis April einen nennenswert höheren Ertrag ergeben, mit Ausnahme der November-Kühe, die besonders schlecht sind. Der Unterschied zwischen den Butterfetterträgen der März- und August-Kühe macht 13,4 kg aus. Mit anderen Worten, wenn die August-Kühe in März-Kühe umgewandelt werden könnten, würde ihr Ertrag an Butterfett um 18 Proz. und an Milch um 15 Proz. steigen.

(Fortsetzung folgt.)

Gefrorene Milch.

Zu Saint-Laurent-en-Champsaur in Frankreich besteht, wie in „Laiterie et Élevage" berichtet wird, eine Fabriksanlage, die seit letztem Frühjahr gefrorene Milch für den Handel zubereitet. Der Betrieb gestaltet sich wie folgt:

Die Milch wird morgens und abends angeliefert, gewägt und gebucht. Der Einkaufspreis ist im Sommer 0,10, im Winter 0,15 Fr. für 1 kg. Nach Entnahme von Proben zu Prüfung auf Säuregrad und Fettgehalt wird die Milch mit Wasser vorgekühlt, durch ein Sieb nach einem Sammelbehälter geleitet und von hier in metallene Behälter von 1 m Länge geleitet, die 20 l Milch fassen und gefüllt 38/40 kg wiegen. Diese Behälter bringt man in eine Gefrierkammer, worin die ständige Wärme mittels einer auf Verflüssigung und Verdampfung von Schwefliger Säure eingerichteten Maschine von Pictet auf 0 bis $-5^1/_2{}^0$ herabgemindert ist. Hier verbleibt die Milch von morgens 7 Uhr bis gegen Mittag, innerhalb welcher Zeit sie zu losem, zerreibbarem Eis erstarrt. In diesem Zustand wird die Milch in 50 l fassende Weißblechflaschen gefüllt, die man in Korkpulver mit einer die Aufschrift „Lait Alpa" tragenden Leinwandhülle verpackt.

Die entleerten Gefrierbehälter werden selbsttätig mit Dampf gereinigt.

Die gefrorene Milch wird in Menge von täglich 300 l auf kürzestem Weg nach Marseille geschickt, wo sie in fast noch völlig gefrorenem Zustand ankommt und zu 0,40 Fr. das Liter verkauft wird.

Außer den genannten Geräten sind in der Molkerei für den Fall erforderlichen Gebrauchs noch vorhanden: Milcherhitzer, eine Reinigungsschleuder und eine Milchrührmaschine zu Verhinderung der Ausrahmung.

Mit der Frage, ob eine so tiefgehende, anscheinend eine Verschwendung bedeutende Abkühlung der Milch für den beabsichtigten Zweck notwendig, und ob nicht der gewählten Zubereitung das Helmsche Verfahren der Milchbehandlung vorzuziehen sei, scheint man sich nicht befaßt zu haben.

Milchwirtschaftlicher Weltverband.

Der Hauptgeschäftsführer des Dritten Allgemeinen Milchwirtschaftstags, Herr Dr. A. J. Swaving, macht folgendes bekannt:

Ursprünglich war angeordnet worden, daß alle für den Druck bestimmten Abhandlungen oder Berichte vor dem 1. Januar d. J. einzusenden seien, damit genügend Zeit, sie zu übersetzen, gegeben sei. Der Vorbereitungsausschuß ist demnach nicht in der Lage, jetzt noch eingehende Beiträge in den verschiedenen Sprachen zu veröffentlichen; er ist aber erbötig, Beiträge auch noch bis zum 1. März d. J. entgegenzunehmen, wenn der Text in einer der drei zulässigen Sprachen, Deutsch, Englisch, oder Französisch, abgefaßt oder in Uebersetzung beigegeben ist.

Sendungen sind zu richten an die Hauptgeschäftsstelle des Dritten Allgem. Milchwirtschaftstags, Lange Voorhout 88, s'Gravenhage, Niederland.

Die Tagung findet statt vom 16. bis 20. September, die damit verbundene milchwirtschaftliche Ausstellung währt vom 14. bis 23. September.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Holland und der deutsche Käsezoll. Die Amsterdamer Käsehändler haben, wie wir bereits berichteten, an den holländischen Minister des Aeußeren das Ersuchen gerichtet, bei der deutschen Regierung auf eine Herabsetzung des deutschen Einfuhrzolles für holländischen Käse hinzuwirken. Holland habe in Deutschland vertragsmäßigen Anspruch auf Meistbegünstigung, trotzdem unterliege holländischer Käse einem doppelt so hohen Zoll als Schweizerkäse.

Die Zolldifferenzierung zwischen schweizerischem und holländischem Käse besteht in Deutschland schon seit 1892. Damals wurde der Schweiz für Hartkäse in mühlsteinförmigen Laiben von mindestens 50 kg Gewicht eine Ermäßigung des deutschen Einfuhrzolles von 20 M. auf 15 M. für 100 kg zugestanden. Das gleiche Zugeständnis wurde Italien für Stracchino-, Gorgonzola- und Parmesankäse gemacht. Alle anderen Käsesorten, also auch die holländischen, hatten nach wie vor den Satz des allgemeinen Tarifs, 20 M. für 100 kg zu zahlen. Trotz dieser Differenzierung hat die Käseeinfuhr aus Holland einen viel größeren Umfang erreicht als die aus der Schweiz. Im Jahre 1905 führte Deutschland 202 748 dz Käse aus dem Auslande ein, davon 118 529 dz im Werte von 15 Mill. M. aus Holland, 62 058 dz im Werte von 9 Mill. M. aus der Schweiz, 12 922 dz aus Frankreich, 4604 dz aus Italien, 2033 dz aus Oesterreich-Ungarn, 1289 dz aus Rußland, 781 dz aus England. Von der Gesamteinfuhr haben 61 921 dz dem Zollsatze von 15 M. und 140 793 dz dem Zollsatze von 20 M. unterlegen.

Durch den neuen, am 1. März 1906 in Kraft getretenen deutschen Zolltarif ist nun der Eingangszoll für Käse gleich dem für Butter auf 30 M. erhöht worden. Der Schweiz und Italien wurde aber der frühere Vertragszoll von 15 M. aufs neue zugestanden, und zwar in erweitertem Umfange. Hartkäse in mühlsteinförmigen Laiben unterliegen jetzt schon bei einem Einzelgewicht von 40 kg dem ermäßigten Satze, der wie früher auch auf Stracchino-, Gorgonzola- und Parmesankäse und außerdem auf Fontinakäse Anwendung findet. Während also früher der Zollunterschied für schweizerischen und holländischen Käse nur 5 M. betrug, ist er jetzt auf 15 M. erhöht, und die holländischen Käsesorten (daneben aber auch die aus Frankreich und anderen Ländern eingeführten) unterliegen infolgedessen einem zweimal so hohen Zoll als Schweizerkäse und die übrigen vorstehend genannten Käsesorten. Dieser Zollunterschied muß natürlich die Käseeinfuhr aus Holland sehr erschweren. Die holländischen Käsehändler berufen sich auf das Meistbegünstigungsrecht Hollands und beanspruchen für ihre Ware die gleiche Zollbehandlung, wie sie dem Schweizerkäse zu teil wird. Durch die Differenzierung ist aber das Meistbegünstigungsrecht nicht verletzt; denn die Zollermäßigung wird deutscherseits nicht ausschließlich der Schweiz und Italien, sondern allen meistbegünstigten Ländern gewährt. Würde der holländische Hartkäse in mühlsteinförmigen Laiben von mindestens 40 kg Gewicht nach Deutschland eingeführt, so hätte er, ebenso wie der Schweizerkäse, Anspruch auf den ermäßigten Zollsatz. Umgekehrt muß für Schweizerkäse, der nicht in solchen Laiben nach Deutschland eingeführt wird, der Zollsatz von 30 M., wie für holländischen Käse, entrichtet werden.

Die dritte milchwirtschaftliche Provinzial-Ausstellung der der Landwirtschaftskammer angeschlossenen Bezirksmeiereiverbände zu Kiel. Die Anmelde- und Beschreibungsscheine sind an die angeschlossenen Meiereien versandt worden. Da nur eine beschränkte Zahl von Meiereien die entsprechenden Formulare für die Anmeldung von Käse erhalten wird, so wird von der Landwirtschaftskammer darauf aufmerksam gemacht, daß die übrigen Meiereien nur dann Käse-Anmeldeformulare ausgehändigt erhalten, wenn sie darum bei der Landwirtschaftskammer in Kiel, Kronshagener Weg 5, einkommen. Milchwirtschaftliche Geräte und kleinere Maschinen können ausgestellt werden, soweit Platz hierfür zur Verfügung steht. Die Anmeldungen hierzu haben bis zum 1. Februar d. J. zu erfolgen.

Verbesserte Milchbeförderung auf bayerischen Staatsbahnen. Das Königl. bayer. Verkehrministerium hat auf Klagen der Interessenten über die rücksichtslose Milchbeförderung angeordnet:

„Bei der Beförderung von Milch auf den Eisenbahnen ist auf die leichte Verderblichkeit und die große hygienische Bedeutung dieses Nahrungsmittels gebührend Rücksicht zu nehmen; es ist vor allem Sorge zu tragen, daß die Milchsendungen, wenn sie bis zu ihrem Abtransporte, nach Ankunft auf der Bestimmungsstation bis zu ihrer Abholung oder bei der Umladung auf Abzweigestationen längere Zeit stehen bleiben müssen, gegen die schädlichen Einwirkungen zu großer Hitze geschützt und insbesondere nicht den Sonnenstrahlen ausgesetzt werden. Die gefüllten Gefäße sind deshalb auf den Stationen bei längerem Aufenthalte tunlichst an einem kühlen, schattigen Platze zu hinterstellen. Wenn hierzu keine Gelegenheit geboten ist, so können zum Schutze gegen die Einwirkung der Sonnenstrahlen auch Decken aufgelegt werden; reichen bei Auflieferung von größeren Mengen Milch solche Vorkehrungen nicht mehr aus und sind besondere Einrichtungen, wie beispielsweise die Ueberdachung der Milchrampen oder der sonstigen Aufbewahrungsplätze notwendig, so soll das Erforderliche veranlaßt werden. Den Versand- und Empfangsstationen wird zur besonderen Pflicht gemacht, die Wagen, besonders während der heißen Jahreszeit, häufig zu reinigen und mit Wasser zu spülen, um das Anhaften von Milchresten, die sich leicht zersetzen und einen üblen Geruch annehmen, zu verhindern. Ferner sollen die Milchkurswagen im Sommer an kühlen Plätzen hinterstellt und geraume Zeit vor der Beladung gehörig gelüftet werden."

Als Futtermittel für Kindermilchkühe sind im Jahre 1907 von dem Oberpräsidenten im Landespolizeibezirk Berlin Wiesenheu, Stroh, Kleie, Hafer-, Gersten- und Roggenschrot, Leinsamenmehl und Biertreber zugelassen worden. Alle anderen Futtermittel sind verboten. Beim Heu ist Voraussetzung, daß es gut gewonnen ist. Es muß ferner frische Farbe und aromatischen Geruch besitzen und darf nicht mit giftigen Pflanzen und nicht in nennenswerter Menge mit wenig gedeihlichen Kräutern durchsetzt, nicht schimmelig, dumpfig, staubig und mit Befallungspilzen überzogen sein. Stroh darf nur von Halmfrüchten herstammen. Es darf nicht dumpfigen Geruch besitzen, nicht mit Befallungspilzen besetzt und nicht mit schädlichen Kräutern durchmengt sein. Kleie ist nur von Roggen und Weizen zulässig, wenn sie gut, nicht verfälscht und nicht verdorben ist. Auch die übrigen Futtermittel müssen gut, unverfälscht und von bester Beschaffenheit sein.

Fünf Monate Gefängnis für Unterricht im Butterfälschen. Die holländischen Butterfälscher verfügen über ein unauffälliges Verfahren der Butterfälschung, dessen vorsichtige Anwendung nur schwer durch die Analyse nachzuweisen ist. Solche gefälschte Ware kam in ganzen Wagenladungen nach Deutschland, und erst in jüngster Zeit sind die Abnehmer solcher holländischen Butter gegenüber mißtrauisch geworden, so daß die Schwindler ihr Arbeitsfeld nach Deutschland selbst verlegen mußten. Dank der Gewissenhaftigkeit und Aufmerksamkeit des Kaufmanns Reuße in Dortmund, sowie der Umsicht des Stadtchemikers Dr. Neuhoff daselbst ist jetzt einer dieser Fälscher vom Verhängnis ereilt. Zu R. kam ein Mann, der sich als der Butterreisende Dubinsky in Dortmund, Vertreter einer berliner Firma ausgab, um eine Unterredung unter vier Augen bat und unter dem Siegel strengster Verschwiegenheit ein neues Verfahren des Butterknetens zu offenbaren versprach, ein Verfahren, das auch in anderen Städten Westfalens, z. B. in Hagen, mit Erfolg eingeführt sei. Wiederholt habe auch dieses sein holländisches Verfahren einer chemischen Untersuchung standgehalten. Um hinter die Schliche des Dubinsky zu kommen, ging R. anscheinend auf seine Vorschläge ein. Nachdem diskrete Verhandlungen vorausgegangen, unterzeichnete er nach Verlauf einiger Wochen sogar einen Kontrakt mit Dubinsky, worauf D. Herrn R. gegen eine Provision von 500 M. das Verfahren des Butterknetens zeigte. Es besteht im wesentlichen darin, 10 Pfd. prima Butter mit 2½ Pfd. Neutrallard (Schweinefett) und ½ Pfd. Wasser und 50 g Salz zu mischen. Diese vier Teile in der richtigen Weise mit prima Butter gemischt, ergeben eine Butter, die sich im Geschmack gar nicht von bester Naturbutter unterscheidet. Daß der Fälscher durch dieses Verfahren riesige Gewinne erzielen kann, läßt sich denken, da ungefähr 100 Pfd. guter Butter 30 Pfd. minderwertige Stoffe zugesetzt werden können. R. übergab dann gemäß der erwähnten Verabredung die auf diese Weise gefälschte Butter dem Gerichtschemiker Dr. Neuhoff, der die Fälschung unschwer feststellte. Dubinsky hatte sich nun vor dem Schöffengericht Dortmund wegen Nahrungsmittelfälschung zu verantworten. Der

Gerichtshof kam nach langer Verhandlung zu einem verurteilenden Erkenntnisse. Dubinsky, schon viermal wegen ähnlicher Sachen bestraft, wurde zu fünf Monaten Gefängnis und 300 M. Geldstrafe verurteilt. Das Urteil soll durch die Presse auf Kosten des Angeklagten veröffentlicht werden.

Margarine für Lungenheilstätten. Wegen fahrlässigen Vergehens gegen das Nahrungsmittelgesetz mußte sich der Kaufmann Robert Heyne, Berlin vor der 1. Strafkammer des Landgerichts III am 16. d. verantworten. Der Angeklagte war Butterlieferant der Lungenheilstätte des Roten Kreuzes am Grabowsee. Den dort liegenden Kranken fiel häufig der eigenartige, ranzigölige Geschmack der Butter auf, und auf wiederholte Klagen befaßte sich schließlich die Verwaltung der Anstalt mit dieser Angelegenheit und übersandte eine Probe der von dem Angeklagten gelieferten Butter an das Nahrungsmitteluntersuchungsamt der Landwirtschaftskammer der Provinz Brandenburg. Die chemische Analyse ergab, daß die angebliche Butter zu 25 Proz. aus Margarine bestand. Gegen den Angeklagten wurde anfänglich ein Strafverfahren wegen wissentlicher Verfälschung von Nahrungsmitteln anhängig gemacht, da man bei ihm eine Buttermischmaschine vorfand, wie sie von Butterfälschern gebraucht wird. Das Schöffengericht Oranienburg nahm jedoch nur eine Fahrlässigkeit an und erkannte auf die milde Geldstrafe von 30 M. Hiergegen legte die Staatsanwaltschaft Berufung ein. In der Verhandlung vor der Strafkammer beantragte der Staatsanwalt eine Gefängnisstrafe von vier Wochen. Der Gerichtshof sah ebenfalls das ergangene Urteil als zu niedrig an, beließ es jedoch in Anbetracht der bisherigen Unbescholtenheit des Angeklagten bei einer Geldstrafe von 100 M.

Milchfälschung. Das Schöffengericht Riesenburg (Westpr.) verurteilte den Rentner Kruschinski, Marienfelde, der an die Molkerei Scheipnitz gefälschte Milch geliefert hatte, zu 500 M. Geldstrafe. — Die Milchhändlerin Rosalie Müller, Käferthal wurde vom Schöffengericht Mannheim wegen Milchfälschung zu drei Tagen Gefängnis und 300 M. Geldstrafe verurteilt.

Dänemark.

* **Die Dänische Butterpackerei-Genossenschaft** hielt am 15. Dezbr. in Esbjerg ihre regelmäßige Vertreterversammlung ab. Nach dem bei dieser Gelegenheit erstatteten Jahresbericht wurden während des letzten Rechenschaftsjahres eingeliefert 6 767 031 Pfd. Butter, welche den Molkereien durchschnittlich mit 100,02 Kr. (= 112,52 M.) für 100 Pfd. (= 50 kg) bezahlt wurde. Der nach dem Ausland abgegebene Rahm entsprach einer Buttermenge von 557 546 Pfd. Die Betriebsausgaben beliefen sich, einschließlich Fracht, zum Teil auch Verpackung, auf 2,16 Oere für das Pfund Butter. Die Eierabteilung empfing 3 833 660 Pfd. Eier, die für das Pfund mit 46,81 Oere bezahlt wurden. Der Gesamtumsatz belief sich auf 9 179 043 Kr. Ugeskr. f. Landm.

* **Die Ausfuhr an eigenen Erzeugnissen der Viehzucht** wird für die Jahre 1904/06, mit Hervorhebung der im letzten Jahre nach Deutschland ausgeführten Mengen, nach amtlichen Erhebungen wie folgt angegeben:

Gegenstand		Jahrgang 1904	1905	1906	i. J. 1906 nach Deutschld.
Pferde	St.	24 426	27 427	23 899	23 681
Füllen	„	1 711	1 994	1 491	1 479
Ochsen und Kühe	„	90 844	122 696	104 066	103 898
Kälber	„	1 214	983	953	953
Schweinefleisch	ctr.	1 853 843	1 596 276	1 597 025	52 147
Rindfleisch	„	261 510	308 449	234 379	207 528
Schaffleisch	„	12 483	9 615	6 082	111
Schweins-Köpfe u. -Füße	„	?	123 436	124 389	4 675
Därme	„	?	86 027	91 797	80 832
Leber, Herzen 2c	„	?	78 128	68 200	56 653
Eier	Stieg.	21 406 300	20 732 600	19 764 300	65 100
Milch	ctr.	28 450	99 610	108 514	108 500
Rahm	„		85 310	145 532	145 500
Butter in Tonnen	„	1 592 530	1 553 620	1 543 480	18 440
„ „ Blechbüchsen		38 100	43 771	44 504	29 869

Mälkeri-Tid.

Frankreich.

* **Großbetrieb in der Bereitung von Ziegenkäs.** Zu Bougon im Departement Deux-Sèvres ist, wie l'Ind. lait. berichtet, eine Käserei in Errichtung begriffen, die, mit allen vollkommensten Hilfsmitteln der Neuzeit ausgestattet, täglich 50 hl Ziegenmilch zu Käs der La Mothe genannten Sorte verarbeiten könne.

Italien.

* **Giuseppe Sartori †.** Am 21. Dezember v. J. erlag einem längeren Leiden, kaum 55 Jahre alt, Giuseppe Sartori, einer der bedeutenderen milchwirtschaftlichen Forscher der Gegenwart. Der Verewigte war von 1886 bis 1893 wissenschaftlicher Gehilfe an der milchwirtschaftlichen Untersuchungsanstalt zu Lodi, dann Lehrer an der Landwirtschaftsschule zu Brescia; besonders verdient und bekannt gemacht hat er sich durch sein in zwei Auflagen erschienenes Werk La Chimica e la Tecnologia del Caseificio. L'Ind. Lait.

China.

* **Die europäische Buttereinfuhr** zurückzudrängen, werden von Australien die nachdrücklichsten Anstrengungen gemacht. Ein Agent der vereinigten Kolonien hat in Shangai Niederlagen eingerichtet und beeifert sich, durch Einfuhr bester Marken und durch Abschlüsse auf Lieferungen von sechsmonatiger Dauer den chinesischen Markt völlig zu gewinnen. The Grocer.

Maschinen und Geräte.

Ueber die Bestimmung des Milchschmutzgehalts und die Ausführung der Gärprobe nach Dr. N. Gerber berichtet uns Dr. Wendler:

Der Hygieniker, Prof. Dr. F. Renk hat zuerst an der Hand eines reichhaltigen Zahlenmaterials auf den zu viel vorkommenden Uebelstand verunreinigter Milch hingewiesen und sich dadurch ein Verdienst erworben, das nicht zu gering eingeschätzt werden darf, wenn man in Betracht zieht, daß Wohlgeschmack, Gesundheit und Haltbarkeit der Milch im engsten Zusammenhange mit ihrer Sauberkeit stehen. Es ist daher bei einer sauberen Milchgewinnung dafür Sorge zu tragen, daß Kuhkot und Staubteilchen von der Milch fern gehalten werden, da diese der Hauptsitz nicht allein der die Milch und Milchprodukte, sondern auch unter Umständen den menschlichen Organismus beeinflussenden Bakterien sind. Daß eine unreinliche und somit an Bakterien überreiche Milch schneller dem Verderben anheim fällt, als eine reinlich gewonnene, und späterhin auch zu Krankheiten und Betriebsstörungen in dem Molkereibetriebe und der Butterei durch allerlei anormale Erscheinungen Veranlassung geben wird, dürfte wohl als bekannt vorausgesetzt werden. Es sollte daher bei einer Beurteilung der Milch nie unterlassen werden, auch den Schmutzgehalt derselben zu ermitteln, eine Bestimmung, die der des Fettgehaltes hinsichtlich ihrer Bedeutung mindestens als ebenbürtig an die Seite zu stellen ist. Man ist um so mehr berechtigt, auf der Ausführung dieser Prüfung zu bestehen, als Dr. Gerber in Zürich einen Apparat konstruiert hat, der es jedem Laien ermöglicht, dieselbe auf einfachste Art vorzunehmen.

Der Apparat zur Milchschmutzprobe nach Dr. Gerber, genannt Sedimentierprobe, stellt, wie aus der Figur ersichtlich, ein Holzstativ dar, das zur Aufnahme von ½ Liter-Flaschen mit abgesprengtem Boden dient (der Apparat wird in Größe von 15 und 10 Flaschen angefertigt), über deren Halsöffnung ein Stück Gummischlauch geschoben wird, das die Verbindung zwischen der Flasche und dem sog. Schmutzfänger herstellt. Letzterer besteht aus einer Glasröhre, die sich am unteren Ende zu einer Kapillare verjüngt, die mit einer Einteilung versehen ist. Letztere ermöglicht es, die Verunreinigungen der Milch, die sich in der Kapillare befinden, annähernd abzuschätzen.

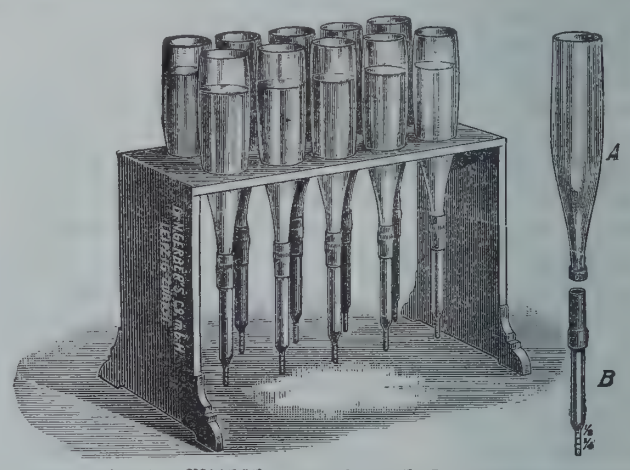


Fig. 1. **Milchschmutzprobe nach Dr. Gerber.**

In diese peinlichst gereinigten Flaschen füllt man genau ½ l der zu prüfenden Milch und läßt diese Proben jeweilen von morgens bis abends oder bei Abendproben dieselben bis zum folgenden Tage stehen, und zwar an einem kühlen Orte, bezw. im Kühlschranke, im Sommer mit Eis umgeben, um dieselben frisch zu erhalten und so der weiteren Verwendung nicht zu entziehen. Nach genügendem Absetzen gießt man durch vorsichtiges Neigen der Flasche die Milch ab, während ein kleiner zurückbleibender Rest bis auf ½ kbcm hoch noch mit der Pipette entfernt werden kann. Man liest nun an der Skala den Schmutzgehalt annähernd ab und centrifugiert zwecks schärferen Ablesens in den bekannten Gerberschen Milchcentrifugen, nachdem man vorher den Satz durch kleinere Mengen Wasser von der Milch befreit hat. Der Reinlichkeitsgrad wird nach der Skala folgendermaßen taxiert:

Grad 1: Ganz rein (keine Ausscheidung).
Grad 2: Genügend rein (geringe Ausscheidung).
Grad 3: Ungenügend rein (ziemlich viel Ausscheidung).
Grad 4: Schmutzig und äußerst unsauber (reichliche dunkle, meist auf Kuhkot deutende Verunreinigungen).

Der mit Hilfe dieser Milchschmutzprobe erhaltene Satz kann in den Röhrchen quantitativ bestimmt werden, andererseits aber auch gleichzeitig zu mikroskopischen und bakteriologischen Prüfungen Verwendung finden. Damit kann aber auch gleichzeitig der Rahm geprüft werden, ob er normal fadenziehend ꝛc. ist oder nicht, was besonders für die Käserei von Bedeutung ist.

Eine ergänzende Prüfung bei Beurteilung der Milch für direkten Verbrauch oder Verarbeitung ist ferner die unseren Lesern bekannte Milchgärprobe, die ebenfalls leicht und sicher von jedermann auszuführen ist. Die Abbildung 2 zeigt die von Dr. Gerber angegebene Form der Milchgärprobe.

Der Apparat besteht aus einem mit Deckel verschließbaren Blechkasten, unter dessen hohlem Boden eine leicht regulierbare Spirituslampe Aufstellung findet. Der obere Hohlraum nimmt in

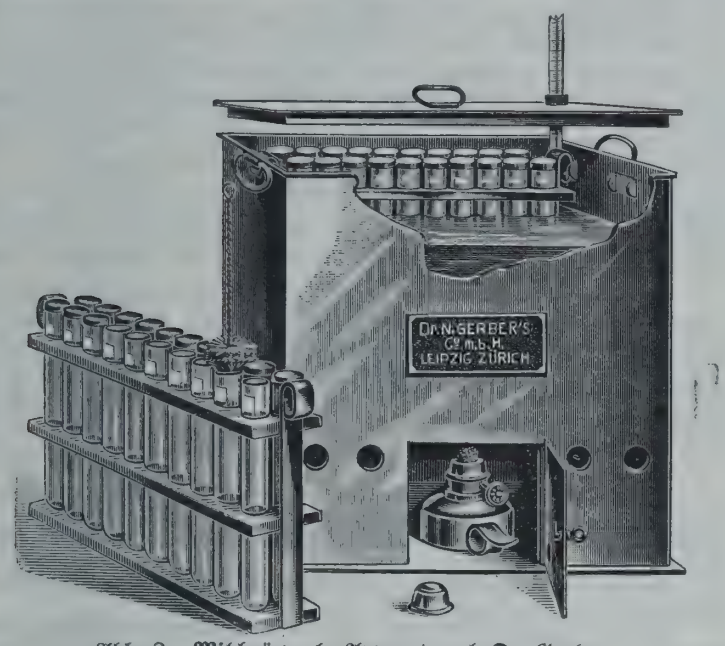


Abb. 2. Milchgärprobe-Apparat nach Dr. Gerber.

Gestalt des Wasserbades die herausnehmbaren Gestelle für die Probegläser auf. Die Gestelle sind so eingerichtet, daß jedes 20 Probegläser, in zwei Reihen geordnet, faßt, wodurch die Uebersichtlichkeit der Proben wesentlich erleichtert wird. Die Probegläser, 50 kbcm fassend, in Form von Reagier-Cylindern können mit Zinkdeckelchen verschlossen werden. Ein durch den Deckel des Kastens führendes Thermometer vervollständigt die Ausrüstung. Der Apparat wird zu 30, 40, 60, 80 und 100 Proben angefertigt.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

* **Der erforderliche Eiweißgehalt im Futter der Milchkühe** stellte sich in Fütterungsversuchen, die an der landw. Untersuchungsanstalt zu Kopenhagen angestellt wurden, nicht unerheblich geringer heraus, als bisher gemeinhin angenommen wurde. So genügte für eine Kuh, die täglich 32 Pfd. Milch gab, ein tägliches Futter von 3 Pfd. Baumwollkuchen, 90 Pfd. Rüben, 5 Pfd. Heu und 10 Pfd. Stroh, d. i., 1 Fett = 2,5 Kohlehydrate gerechnet, in den verdaulichen Nährstoffen ein Verhältnis von Eiweiß zu Kohlehydraten ungef. = 1 : 8,5. Wurde in einem gewöhnlichen Futter die Oelkuchenmenge verringert, die Rübenmenge vermehrt, so gelangte man schließlich zu einem Maßverhältnis, bei dem die Tiere in den Ausscheidungen mehr Stickstoff abgaben, als im Futter aufnahmen. Dieses Verhältnis, das die äußerste Grenze zulässiger Eiweißverminderung bedeutet, ist bei den einzelnen Kühen verschieden weit. Der sparsame Viehhalter ist also auf eigene Beobachtungen angewiesen.

60. Ber. d. landw. Versuchsstat. zu Kopenhagen.

* **Mikroskopische Butterprüfung.** Umfängliche und gründliche mikroskopische Butteruntersuchungen, ausführlich dargestellt in Rev. internat. des Falsific. und übernommen von L'Ind. lait., führten unter Beiziehung der verdienstlichen Arbeiten von Sell und von Zune zu folgenden Ergebnissen:

1. Es gibt keine sichtbaren bestimmten und unveränderlichen Merkmale, welche Naturbutter von allen anderen Handelsfetten mit Sicherheit unterscheiden lassen.
2. Die Kristallformen des Fetts geschmolzener Butter sind nicht von zweifelloser Eigenart.
3. Die Kristallformen der nebensächlichen Butterbestandteile unterscheiden sich nicht wesentlich von denjenigen der Nebenbestandteile anderer Fette.

Schnelle Bestimmung des Wassers in Butter. Von G. E. Patrick. Um eine schnelle und zuverlässige Bestimmung des Wassers auszuführen, wägt man Butter in einen Erlenmeyerkolben ein und erhitzt sie in demselben unter lebhafter Bewegung über einer freien Flamme, solange noch eine Schaumbildung zu beobachten ist. Gegen Ende der Operation entsteht ein sehr zäher Schaum, welcher nur durch Erhitzen des oberen Teiles des Gefäßes zum Zusammensinken zu bringen ist. Zum Schluß muß das Gefäß in allen Teilen wesentlich über 100° erhitzt werden, ohne daß eine zu starke Färbung der Butter eintritt. (Journ. Amer. Chem. Soc. 1906, Bd. 28, S. 1611 d. Chemiker-Zeitung.)

Herstellung von Buttererſatzpräparaten von Dr. K. Mann, Zürich. Die aus Fetten oder Oelen animalischen oder vegetabilischen Ursprungs oder aus Gemengen von solchen mit Milch, Lösungen von Milchzucker und dergl. in bekannter Weise hergestellten Gemische werden in geeigneter Weise der fermentativen Einwirkung des Kefirpilzes ausgesetzt. Man setzt dem Milchfettgemisch vor der Einwirkung des Kefirpilzes vegetabilische Stoffe zu, die geeignet sind, den Geruch und Geschmack des Präparates butterähnlicher zu machen. Anstatt des Kefirpilzes können auch kefirähnlich wirkende Pilzgemenge oder Fermentativstoffe verwendet werden. Anstatt solcher Fette, die zur Darstellung von Buttererſatzpräparaten dienen, können auch andere zu Genußzwecken dienende Fette und Oele dem Verfahren unterworfen werden. (D. R. P. 179 186 vom 1. Dezember 1904.)

Herstellung eines Milchpräparats in Pulverform aus Milch und Molke. Von C. Jung, Wien, M. Gabler und Ww. M. Pschorr, Obergünzburg. Eine beliebige Menge Voll- oder Magermilch oder auch ein Gemisch beider wird in bekannter Weise durch schwaches Centrifugieren gereinigt und kurze Zeit auf 80 bis 90° erhitzt. In gleicher Weise wird die zu verwendende frische, süße Molke vor dem Eindampfen gekocht. Die Menge der Molke kann der der Milch gleich sein. Beide Produkte werden nun gesondert bei 60 bis 70° in einem Vakuumverdampfer solange eingedampft, bis ganz dickflüssige Massen entstanden sind. Nun erst vereinigt man die beiden Bestandteile, mengt innig und setzt das Eindampfen solange fort, bis das Gemisch vollständig eingedickt ist. Die beinahe feste Masse gelangt nun auf Platten in den Vakuumtrockenkasten, auf Trockenwalzen oder in Trockenöfen und wird bei 50 bis 60° solange behandelt, bis ein trocknes und hartes Produkt entsteht, welches nun zu feinem Pulver gemahlen wird. Durch Erhöhung des Milchzuckergehalts hat das Produkt einen erhöhten Nährwert erhalten, ist leicht löslich und sehr haltbar geworden. (D. R.-P. 179 657 v. 16. Dezember 1904.)

Kunstmilch. Von R. Racine. Eine Kunstmilch, welche an Bäckereien zum Ersatz der Kuhmilch vertrieben war, bildete eine weiße, milchähnliche, schwach süß schmeckende Flüssigkeit von der Zusammensetzung: Spez. Gewicht 1,0070, Trockensubstanz 6,02 Proz., Mineralstoffe 0,032 Proz., Fett 3,28 Proz., Zucker 2,37 Proz. und Eiweiß 0.315 Proz. Dasselbe Fabrikat in konzentrierter Form war eine dickflüssige, durchscheinende, hellgelbe Masse von süßem, nußartigem Geschmack, die sich in jedem Verhältnis mit Wasser mischen ließ. Diese konzentrierte Kunstmilch setzte sich zusammen: Trockensubstanz 85,90 Proz., Mineralstoffe 0,16 Proz., Fett 47,10 Proz., Zucker (als Invertzucker) 34,0 Proz. und Eiweißstoffe 4,51 Proz. Das Ganze war hergestellt durch Mischen von Invertzucker und Sesamöl mit Hilfe eines emulgierenden Eiweißstoffes. (Zeitschrift öffentliche Chemie 12, 167 bis 168 d. Ztschr. f. Unters. d. Nahr.- u. Genußmittel.)

Handel und Verkehr.

Auszeichnung. Herrn Gustav Wienstruck, Inhaber der alten berliner Buttergroßhandlung C. F. Wienstruck, ist die goldene Rettungsmedaille verliehen worden. Herr Wienstruck hatte im letzten Sommer unter eigener Lebensgefahr in Berlin zwei junge Mädchen vom Tode des Ertrinkens gerettet.

Unzufriedenheit der Butterkleinhändler mit der hamburger Butternotierung. Im Verein der Fettwaren- und Delikatessenhändler Hamburg-Altonas von 1887, der am 8. d. M. seine Monatsversammlung in der „Karlsburg" — Hamburg unter Vorsitz von Herrn J. A. J. Brauer abhielt, wurde die Handhabung der hamburger Butternotierungen scharf kritisiert. Man tadelte das Verhalten der Notierungskommission in den letzten Wochen, durch das den Detaillisten bei einem Umsatz von über 5000 Faß Butter in der Weihnachtswoche ein Verdienst von 35 000 bis 40 000 M. entzogen worden sei. Ebenso wurde das Verhalten zweier Grossisten auf der Auktion des Meiereiverbandes beanstandet. Auch die Notierung der vorhergehenden Woche wurde einer abfälligen Kritik unterzogen. Um diese Mißstände abzuschaffen, wurde den Mitgliedern empfohlen, nach Kräften die Auktion zu unterstützen oder direkt von den Meiereien zu beziehen. Beschlossen wurde, einen Protest an die jetzige Notierungskommission zu senden, sowie bei der Detaillistenkammer vorstellig zu werden, daß sie dahin wirke, daß eine von ihr anerkannte beeidigte Notierungskommission aus dem Fachausschuß der Kolonial- und Fett

warenhändler gebildet wird, um die zwei wirklich bezahlten Engrospreise zu notieren. (Hamburger Nachrichten.)

Zur Lage der Margarine-Industrie. Infolge fortgesetzter Preissteigerung aller in Frage kommenden Rohstoffe haben die deutschen Margarinefabrikanten eine Preiserhöhung von 5 M. für den Centner vom 10. d. M. ab beschlossen, nachdem Dänemark bereits eine solche von 6 Kronen, die Schweiz von 20 Fr., Oesterreich 10 Kronen und England 8 Schilling für 100 kg zu Ende des vorigen Jahres durchgeführt haben. Der Mangel an Rohprodukten macht sich täglich fühlbarer, und sind weitere Preissteigerungen, soweit sich der Markt beurteilen läßt, wahrscheinlich. (Neue Bad. Landes-Ztg.)

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 19. Januar 1907. Der Markt liegt immer noch flau und die Preise sind in bisheriger Höhe nur eben zu erzielen.

Auch der hamburger Markt berichtet über sehr ruhiges Geschäft, in der Auktion der schleswig-holsteinischen Landwirtschaftskammer wurden 112,14 M. gegen 111,49 M. in der Vorwoche erzielt.

Berlin notiert unverändert, Hamburg ebenfalls unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 19. Januar 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 119 Mk.**
Hamburg	„ 115 „

Berlin, 19. Januar 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

In Erwartung bald besseren Bedarfes und damit schlankeren Absatzes der reichlichen Eingänge hielten sich in dieser Woche die Preise unverändert.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 19. Januar 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 13. bis 19. Januar 1907.

			16. Januar	19. Januar
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.		115-18-20	117-18-20
do.	do.	IIa „ „ „	112—117	110—117
do.	do.	IIIa „ „ „	108—113	110—114
do.	do.	Abfallende „ „	103	100—105
		Tendenz:	Ruhig.	Ruhig.

Hamburg, Grimm, den 18. Januar 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 113—123. II. Klasse M. 105—109 pr. 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhig.

Die letzte Ermäßigung der Notierung um 5 M. hat sich nicht als genügend herausgestellt, den Markt zu bessern. Der Konsum ist nicht groß genug, um die frischen Ankünfte aufzunehmen und muß man durch erniedrigte den Verhältnissen angepaßte Preise die Nachfrage zu mehren suchen und sie nicht durch ein ängstliches Preishalten verschlechtern. Im Engroshandel ist bis 115 M. bezahlt worden und hätte die Notierung um 3 bis 5 M. ermäßigt werden müssen, wie auch Kopenhagen um 4 Kr. erniedrigte. Doch hielt unsere Kommission im Gegensatz zur Allgemeinheit eine Aenderung für unnötig. In russischer und sibirischer Butter ist der Handel naturgemäß auch ruhiger, feinste Marken bedingen bis 110 M. verzollt, ältere wird zu 95 bis 102 M. verkauft.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 95—102. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländ. Winterbutter (verzollt) M. 100—112 Gallizische (verzollt) M. 90—95. Finnländische Winter-Butter (verzollt) M. ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 17. Januar 1907. Butter: I. Klasse 98 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Matt.

Berlin, 17. Januar 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 114—120, IIa M. 110—115, IIIa M. 108—112, abfallende M. 90—100.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg — 100 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—90, import. Holl. Gouda IIa M. ———, import. Edamer M. 83—85 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 80—85, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100 Gorgonzola per 50 kg M. 100. Steppenkäse M. ———. Inländische. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. ———, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg M. 0,85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 16. Januar 1907.

1. Klasse: 25 Drittel zu 115, 21 Drittel zu 114, 6 Drittel zu 113½, 22 Drittel zu 113, 7 Drittel zu 112½, 41 Drittel zu 112, 16 Drittel zu 111½, 70 Drittel zu 111, 11 Drittel zu 110½, 12 Drittel zu 110 M. Zusammen I. Klasse: 231 Drittel zu 112,14 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 9 Drittel zu 108,39 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Halle a. S., den 17. Januar 1907. (Bericht von Gebr. Rößler.) Der Konsum hat noch keine Zunahme erfahren, während von allen Seiten dringend angeboten wird.

Ausgesucht feinste gesalzene Molkereibutter	115—118	Mk.
I „	108—114	„
II „	103—107	„

in Tonnen von 100 Pfd. und Kübeln von 50 Pfd.

Königsberg i. Pr., den 16. Januar 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Trotz stark ermäßigter Preise ist der Absatz in feinsten Qualitäten ein sehr geringer und konnten die ziemlich reichlichen Zufuhren daher nicht geräumt werden. In zweiten und abfallenden Qualitäten stockt der Verkehr ganz.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 105—107 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Hamburg, den 15. Januar 1906. (Bericht von Cölle u. Gliemann.) Kraftfuttermittel: Bei der gelinden Witterung bleibt die Nachfrage eine geringe und mußten Inhaber unverkaufter disponibler Ware teilweise etwas billiger abstoßen. Sehr fest bleiben Kleie, Schlempe 2c., während speziell Baumwollsaatmehl, Palm- und Leinkuchen billiger käuflich waren.

Erdnußkuchen 143—161 M., Kokoskuchen 136—156 M., Amerik. Baumwollsaatkuchen und -Mehl 140—147 M., Sesamkuchen 147—154 M., Rapskuchen aus inländischer Saat 125—143 M., Palmkernkuchen 129—131 M., Leinkuchen 140—155 M., Amerik. Maisölkuchen 132—136 M. für 1000 kg ab hier.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 16. Januar 1907. Es standen zum Verkauf: 5220 Schweine, 2294 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; Ferkel flotter Handel.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 42—61 M.; 3—5 Monate alt 30—41 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 18—28 M.; unter 8 Wochen alt 14—17 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 18. Januar 1907. Gesamt-Auftrieb: 1363 Stück. Milchkühe 849, Zugochsen 317, Bullen und Jungvieh 197. Kälber 192 Stück.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; gutes Milchvieh und bayrische Ochsen lebhaft gehandelt. Preise unverändert.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: Prima Kühe 450-510 M. und über Notiz, a) 4—6 Jahre alt I. Qualität, gute schwere 335—410 M., II. Qualität, gute mittelschwere 235—320 M., III. Qualität, leichte Durchschnittsware 175—235 M.; b) ältere Kühe I. Qualität, gute schwere 240—340 M., II. Qualität, mittelschwere 190—240 M., III. Qualität, geringe ——— M.; c) hochtragende Fersen 260—380 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh (Ost- u. Westpreußen, Pommern, Schlesier) I. Qualität, über 12 Ctr. schwer ——— M., II. Qual. 10—12 Ctr. schwer ——— M. III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. über 12 Ctr. schwer 575—610 M., II. Qual. 10—12 Ctr. schwer 450—540 M., III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M., 2. Pinzgauer I. Qual. über 12 Ctr. schwer 580—620 M., II. Qual. 10—12 Ctr. schwer 460-530 M., III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. über 12 Ctr. schwer 540—600 M., II. Qual. 10—12 Ctr. 430—520 M., III. Qual. 9—10 Ctr. schwer ——— M.; C. Jungvieh a) ¾—1½ Jahre alt I. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 200 bis 290 M., zur Mast 180—260 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast 155—240 M., II. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 130—230 M., zur Mast 100—210 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast 125—220 M., b) 1½—2½ Jahre alt a) Bullen und Stiere I. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 505—620 M., zur Mast 210-330 M., Höhenvieh zur Zucht — bis — M., zur Mast ——— M., II. Qual. Niederungsvieh zur Zucht — bis — M., zur Mast 160—230 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M., b) Fersen I. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 320—440 M., zur Mast ——— M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M., II. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 240—305 M., zur Mast ——— M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 12. Januar 1907. Zum Verkauf standen: 4486 Rinder, 1324 Kälber, 7560 Schafe, 10 886 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 82—86; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 77—81; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 67—73; 4. gering genährte jeden Alters 62—65. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 79—83; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 74—78; 3. gering genährte 63—67. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 71—72; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 69—70; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 62—68; 4. gering genährte Kühe und Färsen 56—60. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 96—100; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 88—92; 3. geringe Saugkälber 70—89; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 60—64. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 79—82; 2. ältere Masthammel 73—76; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 62—67; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen, höchstens 1¼ Jahr alt, 220—280 Pfund schwer, 60——; schwere, 250 Pfd. und darüber (Käser) ———; fleischige Schweine 58—59; gering entwickelte 54—57; Sauen 57—— M.

Verlauf und Tendenz des Marktes:

Bei den Rindern war der Geschäftsgang mittelmäßig. Es bleibt etwas Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig. Es wird kaum geräumt werden. — Das Geschäft in Schafen wickelte sich glatt ab. Es wird voraussichtlich geräumt. — Der Schweinemarkt verlief ruhig. Es wird nicht ganz ausverkauft. Ausgesuchte Schweine brachten Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 78,50—81 M., junge fette Kühe 67—70 M., beste, reine Schweine mit 20 Proc. Tara 60½—61 M., Kälber I. Qualität 102—109 M., Doppellender 109—119 M.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf praktische Brauchbarkeit das Vollkommenste, was es in dieser Hinsicht gibt, empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! Passend für jeden Betrieb!
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Leistungsfähiger Verkäufer für Delikateßkäschen gesucht.

Eine größere Gutsmolkerei und Käserei in Bayern **sucht für den Vertrieb von Delikateßkäschen in Berlin und Norddeutschland solventen Verkäufer** gegen Stückprovision oder zu festem Abnahmepreis.

Offerten an die Redaktion dieser Zeitung unter **3016.**

Selbständig arbeitender
Meier,
militärfrei, nüchtern und zuverlässig, mit Kessel, Maschine, Butterei, Quark und Käserei vollständig vertraut, wird bei einem Jahreseinkommen von ca. 700—800 *M* nebst freier Station außer Wäsche, in dauernde Stellung für eine Guts-Dampfmolkerei zum 1. März cr. gesucht.

Offerten mit Zeugnisabschriften, Lebenslauf u. mögl. Bild einzusenden an **Dom. Heydershof** b. Gräß, Bez. Pos.

Stellen-Gesuche.

Tüchtiger energischer, verheirateter
Fachmann
sucht zum 1. April **Stelle** als **Verwalter, Obermeier** oder ähnlichen Vertrauensposten.

Gefällige Offerten erbittet
W. Weigold, Hahlen b. Minden, Westf.

Tüchtiger, energischer
Obermeier,
24 Jahre, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse und Empfehlungen, Stellung als solcher oder als erster Gehilfe.

Offerten erbeten an die Expedition dieser Zeitung sub **W. H. B.**

Junger Mann,
evangelisch, 20 Jahre alt, im Molkereifach erfahren, sowie im Verkehr mit jedem Publikum gewandt, **sucht** umständehalber zum 1. März, früher oder später bessere **Stellung** als **Expedient, Verkäufer** oder **Obermeier**, in städtischer Molkerei od. Buttergroßhandl.

Gefällige Angebote erbitte unter **Almanagé 777,** postlagernd M.-Gladbach, Rhld.

Erfahrene
Meierin,
mit sämtlichen Facharbeiten und Buchführung vertraut, Milchuntersuchung nach Gerber, Molkerei-Schule besucht, **sucht** zum 15. Februar oder 1. März **Stellung** zur selbständigen Leitung größerer Gutsdampfmolkereien.

Gefällige Offerten unter **P. B.** an die Expedition dieses Blattes.

Vermischte Anzeigen.

Welche Buttergroßhandlung leiht einem tüchtigen strebsamen Fachmann
2000 bis 3000 Mark
zur **Uebernahme einer Molkerei,** gegen Butterabschluß und Verpfändung der Maschinen.

Offerten erbeten unter **Z. 900** an die Expedition dieser Zeitung

Reisender,
27 Jahre alt, ledig, repräsent., aus der Molkereimaschinen-, Blechwaren- und Bedarfsartikelbranche, in den Provinzen Hannover, Rheinland, Westfalen, Mecklenburg Pommern, Brandenburg, Provinz und Königreich Sachsen, sowie Schlesien gereist, **sucht Reiseposten.** Gute Referenzen.

Gefällige Zuschrift bitte unter **3024** an die Expedition dieser Zeitung.

Dampfmolkerei-Verkauf.

Am Montag den 28. Januar, mittags 1 Uhr, beim Gastwirt **Bahrs** in **Holtorf** beabsichtigt der Molkereibesitzer **Joh. Leuschner** seine in **Holtorf**, Bez. Bremen, Kr. Syke, Bahnstat. Twistringen, belegene Dampfmolkerei Familienverhältnisse halber öffentlich meistbietend verkaufen zu lassen.

Die Molkerei ist mit den neuesten Maschinen ausgestattet. Zwei große Alfa-Separatoren. Es werden täglich 3000—4000 Liter Milch verarbeitet. Zwei Morgen großen Garten, großen Eiskeller, Schweine und Pferdeställe, Scheunen, Futter und Wagenremise.

Der Antritt kann am 1. April 1907 erfolgen.

G. Heile, beeidigter Auktionator.

Molkerei-Verkauf.

Vorzüglich neu eingerichtete Molkerei mit Kraft und Dampfanlage, Haus, Stallung und Remise in der größten Residenzstadt Süddeutschlands ist Krankheit halber vom Eigentümer zu verkaufen. Jahresumsatz 400,000 *M.* Hoher Reingewinn kann nachgewiesen werden. Da das Geschäft noch bedeutend vergrößert werden kann, würde es sich vorzüglich als Kompagnongeschäft eignen.

Briefe unter **M. E. 7167** an **Rudolf Mosse, Berlin S.W. 19.**

Suche
Molkerei
zu pachten, resp. einzurichten.

Gefällige Offerten an **Alma Herholz,** Obermeierin, **Magotten** p. Tapiau, Ostpr.

Komplette
Dampfmolkerei-Einrichtung
gut erhalten, mit kleiner Dampfmaschine, welche hier von der Brennerei aus betrieben wird, hat billigst abzugeben
Dominium Wormlage, N.-L.

Für Käsehändler.

Tüchtiger, verheirateter
Hart- und Weichkäser,
Absolvent der Molkereischule, kaufmännisch gebildet, **sucht Stelle** als Lagerverwalter oder Reisender.

Offerten befördert unter Chiffre **M. B. 55** die Exped. dies. Blattes.

Ein Separator
1 doppelwand. Buttermaschine
1 Knetmaschine
gut erhalten, für Kraftbetrieb, werden zu kaufen gesucht. Off. mit Maaßangaben erb. u. **G. Z.** an d. Exp. d. Ztg.

Kl. Dampfmaschine,

ca. 2—3 HP., 5½ m Transmission, komplett und äußerst gut erhalten, **verkauft** für 250 *M.*
A. Doerr, Gr.-Vargula i. Thür.

An- und Verkauf

rentabler **Molkereien u. Käsereien** vermittelt als Spezialität die Firma **Fischer & Kuhnert, Leipzig.**

Ca. 100 Zentner
Heusamen, Kleeblumen
pro Zentner 25 und 50 ₰, abzugeben
C. Mertens, Berlin, Britzerstr. 32.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche. Riemen. Putztwist
V. Branth,
Farbe Lab **Oel.**
Hamburg 8
Knet-Butterfass ‚Simplex'. Allein-Verkauf.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Gutsmolkerei und Käserei

von 80—90 Kühen, zum 1. 4. 07 an kautionsfähigen Pächter **zu verpachten.** Anfragen an
Dom. Wilhelmshof bei Märkisch-Friedland.

Prima Milchgeschäfte

m. Anzahlung v. 10—80 Mille offeriert
Herbeck, München, Platzl 3.

Post-Butterkisten, Käsekisten, Tilsiter Käserollen.

Preislisten gratis und franko.
F. Wurm, Bartenstein, O.-Pr.
Dampfsägewerk, Holzhandlung, Kistenfabrik.

Wir sind stets Abnehmer

jeden Quantums
Standbutter
und bitten um Angebote.

Offerten unter **2926** an die Expedition dieser Zeitung.

Jeden Posten
Futterschweine
liefern **in prima Qualität** zu **billigsten Preisen**
Ludwig Jagst, Tilsit,
Linden-Strasse 5,
Hans Rau, Berlin,
Warschauer-Strasse 11,
Viehhandlung en gros.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
23 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Julius Lehmann,

Dresden-A, Grunaerstr. 49.
Etabliert 1877.
Uebernimmt den Verkauf erstklassiger Butter von Genossenschafts-Molkereien zu höchsten Preisen.
Fernsprecher Amt I, Nr. 595.

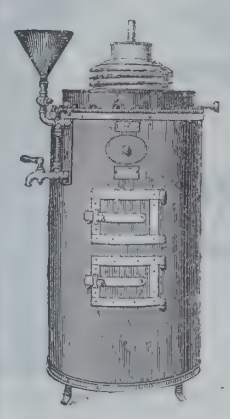
Spec. Centrifugen. „Futura" — „Stabil". Modell 1907.

Sichlers
Universal säurefr. Milchfettbestimmungsverf.
Sinacidbutyrometrie
45°
Unübertroffen, konkurrenzlos, dabei
einfach, schnell, genau, billig!
D.R.P. angemeldet, patentamtlich geschützt.
Sichlers
„Universal-Acid-Rahm-Verfahren".
Keine Wage mehr nötig. — Substanzverluste ausgeschlossen. — Patentamtlich geschützt.
Siehe Milchwirtschaftliches Centralblatt, Heft II, 1906 und Zeitschrift für öffentliche Chemie. Heft IX, 1906.
Sichlers
Universal-Milchfettbestimmungsapparat.
„Famos"
D. R. G. M.
billigster, praktischster Apparat für Kleinbetrieb.
Gutachten, Prospekte u. Anweisungen gratis!

Rund- und Flachbutyrometer. Alle einschlägigen Artikel der Molkereibranche.

Molkereitechnisch. Institut A. Sichler, Leipzig, Lampestr. 1.

Molkereitechnisch. Institut A. Sichler, Leipzig, Lampestr. 1.



Neu! Berieselungs- Neu!
Milchvorwärmer und Pasteur
D. R. G.-M. No. 255 915
ohne Rührwerk, mit direkter Unterfeuerung.
Dauerhafte und kräftige Konstruktion.
Man verlange illustrierte Prospekte von
Roth's Central-Molkereibureau, Stuttgart
Abteilung Fabrikation.
Filialen in Strassburg i. E. und Nürnberg.
Wiederverkäufer werden gesucht!

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Original-
„Zeus"
Flachbutyrometer
und
HERKULES
Falten-Milch-Sieb
der Firma

Paul Funke & Co.
Berlin N. 4
Chaussee-Strasse 3

sind von massgebenden Autoritäten der Wissenschaft und Praxis **geprüft** und als **unerreicht** befunden worden.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Für **60 Pfg.** per Stück

liefere ich zur Zeit jeden Posten **einmal gebrauchter, gut verböttcherter,** innen und außen sauber gereinigter und gewaschener **Buttertonnen,** ca. 100 Pfund Inhalt. Der Versand erfolgt stets **umgehend** geg. Nachnahme.

H. Zinke,
Berlin S. 59, Boeckhstr. 30.

Milchtransportkanne „Viktoria"

mit Steckdeckel oder Gummidichtung.

Gänzlich nahtlos,
von allen Fachleuten bestens empfohlen.

In allen Grössen

bis 50 Liter Inhalt.

Aus derartig starkem und bestem Stahlblech gestanzt, dass sich die in den meisten Fällen schädlich erwiesenen Verstärkungsreifen am Kannenrumpfe **erübrigen.**

Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, Aktien-Gesellschaft, Lübeck.

Musterlager: Berlin N., Chausseestr. 118, Leipzig, Gerberstr. 19/27.

Paraff. Pappscheiben

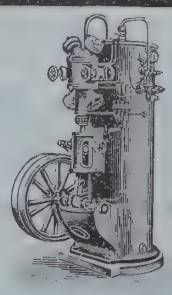
zum Verschliessen, für Reform-Milchflaschen mit und ohne Druck, **gleichmässige Stärke,** beste Qualität, erzeugt

Wilhelm Koreska,
Fabrik chemisch präpar. Papiere und Papierwaren,
Wien XVI/2, Schinaglgasse 6.

Alfa

Trommeltausch
und **Ersatzteile**
sowie
Cent ifugen-Oele, Putzwolle, Bürsten, Besen, Plomben
und sämtliche Molkerei-Bedarfsartikel
liefert **in bester Qualität** schnellstens

Hermann Jordan, Berlin SO. 16,
Michaelkirch-Strasse 21.



Kältemaschinen

in moderner zeitgemässer Ausführung
bauen als **Spezialität**
Karges-Hammer,
Maschinenfabrik, A.-G., Braunschweig.

Nichts ist vollkommen!

Nichts ist vollendet!

Eine grosse Beweisführung für diese Behauptungen ist unnötig, denn jeder Mensch weiss, dass im Laufe der Zeit das Alte stürzt und das Neue sich Bahn bricht. Auch der beste **Separator** kann noch verbessert werden, und besonders auf dem Gebiete der Technik bringen die Erfahrungen aus der Praxis und Erfindungen der Ingenieur-Wissenschaften stets Verbesserungen und Neuerungen hervor.

Wer nun behauptet, dass seine Erfindung und seine Ausführung des Separators **ganz unverbesserlich**, allein massgebend und führend ist, dass aber alles Andere **wertlos** und nur **zur Anlockung gutgläubiger Käufer** diene, der macht sich einer blöden Ueberhebung schuldig und gibt keine sehr **schmeichelhafte Kritik** über das **kaufende Publikum.**

Lesen Sie die folgenden Inserate über den

„Westfalia"-Separator,

verlangen Sie von den Fabrikanten des „Westfalia"-Separators die ausführlichen Drucksachen und schreiben Sie dieserhalb an

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft,

Oelde i. W.

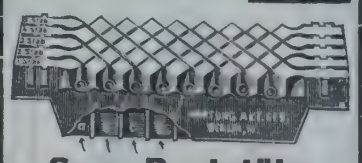
PERGAMENTPAPIERFABRIK SCHLEIPEN & ERKENS AKT.-GES. RATINGEN

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Hartung Polygon **Hohl**



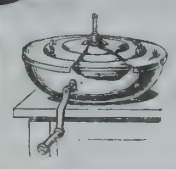
Spar-Roststäbe
D. R. P. 80 689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

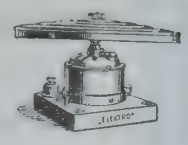
---

45 Medaillen.

Ueber 23 000 Apparate geliefert!

„Dr. N. Gerber's Original"



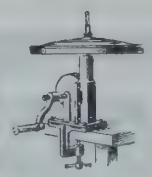


Centrifugen
zur Untersuchung von
Milch- u. Milchprodukten.

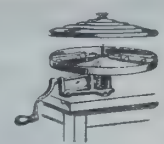
„Acid"
Säure-Verfahren

Plan-Butyrometer
innen rund
Skala flach und breit.

„Sal"
Säurefreies Verfahren



für Milchhändler, Domänen, Rittergüter, Landwirte, Landwirtschaftsschulen und Versuchsstationen.

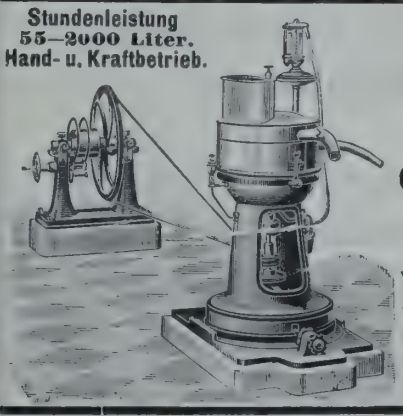


Preislisten gratis und franko!

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

2 Geldpreise d. D. Milchw. Vereines.

Stundenleistung 55—2000 Liter. Hand- u. Kraftbetrieb.



BALANCE
Modell 1905
unerreicht!
Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.
Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

Eis-kühlung ist in Molkereien infolge der dem Eis anhaftenden Schmutzteilchen verwerflich.

Maschinell erzeugte isthygienisch durchaus einwandfrei und jederzeit betriebsbereit. **-Kälte**

Molkerei-Kühlanlagen!

!! Mit grösster Betriebssicherheit
= Geringer Kraftverbrauch =
= Keine Wartung =
Einfachster Betrieb !!

Kohlensäure-Compressions-System
Salzwasserkühlung.

Schwefligsäure-Compressions-System
direkte Verdampfung.

Rationellste Milchkühl-Anlagen.

Beste Referenzen. Beste Referenzen.

Maschinen- und Motorenfabrik
Scharrer & Gross
:: :: Nürnberg :: ::

Prospekte zu Diensten.

Franz Maager,
Breslau

empfiehlt **den Umtausch älterer Alfa-Trommeln** gegen solche **neuesten Modells** mit
unerreichter Entrahmungsschärfe.
Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.

BERGEDORFER EISENWERK
W. BERGNER
BERGEDORF.
ZWEIGBÜROS: Berlin-Kiel—Hamm i/w.—Königsberg i/Pr.
Kassel — Nürnberg—Karlsruhe i/B.

Molkereien

welche die Anschaffung einer Kühlanlage ins Auge gefasst haben, machen wir auf unsere in der Praxis nach jeder Richtung hin erprobte

Astra-Kühlung

mittelst direkter Verdampfung oder Soolekühlung

aufmerksam, die sich in wirtschaftlicher und hygienischer Beziehung als das

vollkommenste Kühlsystem der Gegenwart

erwiesen hat.

Höchster Nutzeffekt bei geringstem Kraft- und Raumbedarf.

Feinste Referenzen.

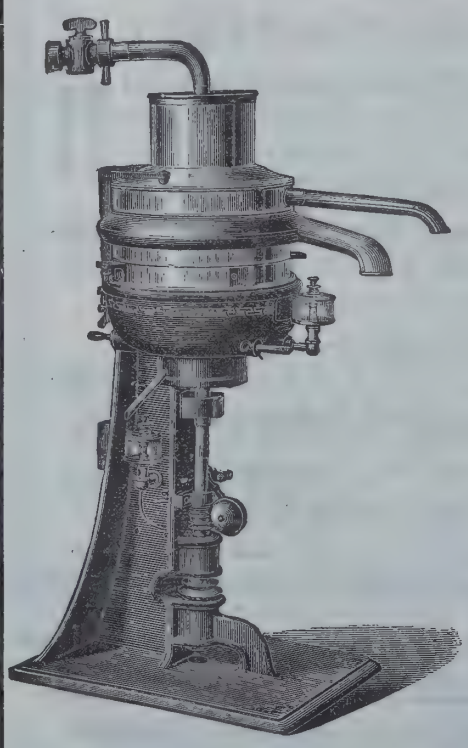
Wir übernehmen den Bau kompletter Kühlanlagen jeden Umfanges für alle Zwecke und stehen mit Kostenanschlägen, Zeichnungen, sowie fachmännischem Rat auf Wunsch gern zu Diensten.

Geeichte Milchmeßeimer
liefert
Eduard Ahlborn
Abt. Blechwarenfabrik
Hildesheim
Filialen: Danzig u. München.

Flaschenfüller. Flaschenspülmaschinen etc.
In besonders bewährten Ausführungen empfiehlt
Eduard Ahlborn
Hildesheim
Filialen:
Danzig u. München

Milchtransportkannen
auch aus einem Stück gestanzt, mit absolut reiner Verzinnung liefert
Eduard Ahlborn
Abt. Blechwarenfabrik
Hildesheim
Filialen: Danzig und München.

Weltausstellung Lüttich 1905: Alleiniger Grand Prix für Separatoren.



Neuer Alfa-Separator

Modell 1904

für Kraftbetrieb und grösste Stundenleistungen, vereinigt die alten, anerkannten Vorzüge mit

allerschärfster Entrahmung.

Keine Erhöhung der Tourenzahl.

Keine Vergrösserung der Trommel.

Allen Besitzern von Alfa-Separatoren zugänglich
durch einfachen Trommeltausch zu niedrigen Preisen.

Erprobte Neuerung.

Man verlange amtliche Prüfungsausweise und Preislisten.

Alfa-Laval-Separator G. m. b. H., Berlin 54a.
Einzige deutsche Alfa-Fabrik.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

UNIVERSITY of ILLINOIS

Molkerei-Zeitung

Berlin.

Geschäftsstelle: Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Telephon: Amt VIa., 11 859. Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend. Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg. Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30. Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin und Prof. Dr. Siats in Hildesheim herausgegeben von H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen. Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 10 Mk.

Nr. 4. **Berlin, 26. Januar 1907.** **17. Jahrg.**

Inhalt:

Die Schwankungen des Fettgehalts der Milch und die Vererbung der Milchfettergiebigkeit nach achtjährigen schwedischen Untersuchungen von K. A. Högström. Von Dr. A. Hermes, Berlin. (Fortsetzung.)

Ueber den Preiswert der Handelsfuttermittel. Von Dr. M. Schmoeger, Danzig.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Stellungnahme der hamburger und der berliner Handelskammer zur Eisenbahnbeförderung der Milch in Kesselwagen. — Fortbestehen der berliner Milchcentrale in Frage gestellt? — Ueber die grundsätzliche Frage, ob der Milchproduzent oder der Milchhandel die Milchpreise festzusetzen hat. — Verantwortlichkeit der Angestellten für den Gehalt der Erzeugnisse. — Holländische Butterfälscher. — Das Reichsgericht über den Begriff Betrug bei Milchfälschung. — Sonntagsruhe im Milchhandel. — Die Milchwirtschaft des Verkehrsministeriums in München. — Zusammenschluß der Milchwirte in Westfalen. — Klagen über mangelhaften Milchtransport auf der Eisenbahn. — Gründung eines Erholungsheims für Genossenschaftsbeamte. — Vorläufiges Ergebnis der Viehzählung vom 1. Dezember 1906. — Schweden. Aktiengesellschaft Separator. — Ungarn. Milchwirtschafts-Aktiengesellschaft in Budapest

Vereinswesen. Westpreußischer Butterverkaufsverband.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Unterschiede im Fettgehalt und Wert der Milch in verschiedenen Gegenden.

Sprechsaal. Unsicherheit gerichtlicher Gutachten in Milchfälschungsprozessen.

Handel und Verkehr. Ueber den Verlauf des hamburger Buttermarktes im Jahre 1906. — Wochenbericht vom Buttermarkt. — Marktberichte.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die Schwankungen des Fettgehalts der Milch und die Vererbung der Milchfettergiebigkeit nach achtjährigen schwedischen Untersuchungen von K. A. Högström.

Von Dr. A. Hermes, Berlin.

(Fortsetzung.)

Jahresschwankungen.

Von den in der ersten Tabelle mitgeteilten Ziffern über den durchschnittlichen Fettgehalt des ganzen Bestandes in den einzelnen Kalenderjahren stimmen nur die Ziffern für 1897 mit dem allgemeinen Durchschnitt (3,68 Proz.) überein, während die anderen mehr oder weniger davon abweichen. Es gilt nun zu untersuchen, inwieweit die oben besprochenen normalen Schwankungen eine Erklärung für die Veränderung des Fettgehalts des ganzen Bestandes in den verschiedenen Jahren abgeben können.

Man kann sich wohl denken, daß während eines Jahres, wo ein höherer Durchschnittsfettgehalt, z. B. 1895 und 1900, vorliegt, ungewöhnlich viele drei- und vierjährige Kühe sich im Bestande befinden, die mit ihrem hohen Milchfettgehalt die Durchschnittsziffer erhöhen, und daß andererseits während eines Jahres mit sehr niedrigem Fettgehalt, z. B. 1897, die Zahl solcher jungen Kühe ungewöhnlich gering ist. Ebenso erscheint es nicht ausgeschlossen, daß der Durchschnittsfettgehalt des Jahres in seiner Größe bestimmt ist durch die relative Anzahl von Kühen mit über 2600 l Milch oder durch die relative Anzaal der Kühe, die in Monaten kurz vor einem „fetten" oder einem „mageren" Kalendermonat abkalben, oder daß schließlich der Durchschnittsfettgehalt des Jahres darauf beruht, daß diese drei Faktoren, Alter der Kühe, Milchmenge und Kalbezeit, während gewissen Jahren zusammenwirken zur Hebung oder Verringerung des Fettgehalts.

Högström hat hierüber ausführliche Berechnungen angestellt, die aber samt und sonders zu einem negativen Ergebnis führten, d. h. es ging aus den Untersuchungen hervor, daß keiner dieser drei Faktoren und auch die drei Faktoren im Verein nicht hinreichten, um die tatsächlichen Jahresschwankungen des Fettgehalts zu erklären. Es erhebt sich daher wieder die Frage, ob diese Schwankungen auf Verschiedenheiten der Fütterung während der einzelnen Jahre zurück geführt werden müssen. Die in Dänemark in besonders großem Umfange ausgeführten Versuche haben gezeigt, daß der Einfluß des Kraftfutters auf den Fettgehalt der Milch äußerst gering ist, wenn nur die Futtermenge groß genug ist, um den Mangel in der Zusammensetzung auszugleichen, der bei der Stallfütterung in der Praxis kaum immer ganz vermieden werden kann. In Alberga ist außerdem die Fütterung mit Kraftfutter sehr gleichartig gewesen. Die Veränderungen in der Fütterung, die möglicherweise hätten beeinflussend wirken können, bezogen sich also nur auf Heu, Stroh, Grünfutter und Rüben, deren Menge ebenso wie Beschaffenheit wechselnd war.

Die Fettprozentziffern für die Jahresschwankungen in Tab. I erstrecken sich jedoch auf Kalenderjahre und umfassen so hinsichtlich der Fütterung immer Teile von zwei Erntejahren. Wenn man dagegen das Ziffernmaterial so gruppiert, daß die Endziffern „Erntejahre", vom 1. Juni bis 31. Mai gerechnet, umfassen, so müßten, in soweit der Unterschied im Fettgehalt auf der Beschaffenheit der Ernte beruht, die Unterschiede von Jahr zu Jahr stärker sein, als für das Kalenderjahr.

Nach der von Högström mitgeteilten Tabelle über diese Berechnung gehen aber die Unterschiede zwischen den Maximal- und den Minimalwerten für das Kalenderjahr bis zu 0,1, für das „Erntejahr" dagegen nur bis zu 0,07 Proz. Fettgehalt. Es scheinen also hiernach die Schwankungen im Fettgehalt nicht auf der verschiedenen Größe und Beschaffenheit der Ernte zu beruhen.

Noch eine Ursache könnte man für die Jahresschwankungen vermuten, nämlich, daß diese im Zusammenhang ständen mit der Jahresschwankung der Milchmenge, über deren Vorkommen jeder Viehbesitzer Erfahrungen besitzt. Zum Vergleich dieser beiden Schwankungen erscheint ihre prozentuale Bestimmung am geeignetsten. Es ist nämlich nicht möglich, die Schwankungen einerseits der Milch und andererseits des Fettgehaltes zu vergleichen, ohne die Größe dieser Schwankungen mit demselben Maßstab zu messen. Hierzu eignet sich eben die prozentische Berechnung sehr gut. Wenn so jede Kuh im Mittel während zehn Monaten des Jahres zur Probe gemolken ist und, wie z. B. 1901, 1390 Probemelkungen vorliegen, so entspricht dies 139 Laktationsperioden. Die gesamte Milch während desselben Jahres stellt sich auf 341 820 l, was einer Milchmenge für die Laktationsperiode von 2459 l entspricht. Auf dieselbe Weise berechnet sich die mittlere Milchmenge für eine Laktationsperiode im Durchschnitt der acht Jahre für den ganzen Bestand auf 2239 l. Wenn man diese Durchschnittsziffer mit 100 bezeichnet, so entspricht die Milchmenge für 1901 109,8 Proz., die Milchmenge für 1895 96,6 Proz. der gemeinsamen Mittelziffer. Vermittelst entsprechender Umrechnungen wird der mittlere prozentische Fettgehalt für jedes Jahr auch in Prozenten des mittleren Fettgehaltes der ganzen Untersuchungsperiode, der ja 3,68 Proz. beträgt, ausgedrückt. Wenn man diesen Wert gleich 100 setzt, so ergibt sich für 1901, wo der durchschnittliche prozentische Fettgehalt sich auf 3,67 Prozent stellt, 99,7 Proz. u. s. w. Die auf Grund dieser Berechnung erhaltenen Ziffern sind in der folgenden Tabelle vereinigt.

Jahr	Laktationsperioden	Milch: im ganzen l	Milch: für eine Laktationsperiode l	Milch: in Proz. der Mittelzahl (2239)	Fett: Fettgehalt Proz.	Fett: in Proz. der Mittelzahl (3,68)
1895	119	251 524	2 163	96,6	3,72	101,1
1896	125	269 450	2 155	96,3	3,65	99,2
1897	116	256 805	2 163	96,6	3,68	100,0
1898	133	291 895	2 190	97,8	3,66	99,5
1899	141	311 891	2 212	98,8	3,62	98,4
1900	147	336 460	2 289	102,2	3,72	101,1
1901	139	341 820	2 459	109,8	3,67	99,7
Mittelzahl	131	—	2 239	100,0	3,68	100,0

In dieser Tabelle bedeuten also die Zahlen in der letzten Reihe die prozentuale Erhöhung oder Verminderung des Fettgehaltes im Verhältnis zu einem gedachten, mit 100 bezeichneten Durchschnittsjahre. Die dritte Reihe gibt in gleicher Weise die prozentuale Steigerung oder Verringerung der Milchmenge pro Laktationsperiode im Vergleich mit einer berechneten, gleich 100 gesetzten Durchschnittsmilchmenge an.

Das Kurvenbild dieser Verhältnisse findet sich in folgender Abb. 8.

Abb. 8.

Wie ersichtlich, kann ein ursprünglicher Zusammenhang zwischen den beiden Kurven kaum gefunden werden. Man kommt also bei diesen Berechnungen nach dem Kalenderjahr nicht zu positiven Ergebnissen.

Anders aber liegt nun die Sache, wenn an Stelle des Kalenderjahres das „Erntejahr" zu Grunde gelegt wird.

Die Resultate dieser Berechnung sind in Abb. 8 graphisch wiedergegeben. Hier liegt unstreitig ein deutlicher Hinweis auf die Jahresschwankung vor. Was bei einer Betrachtung der Abbildung zunächst in die Augen fällt, sind die starken Hebungen und Senkungen der Kurve für die Milchmenge im Vergleich mit den entsprechenden Kurven für das Kalenderjahr in Abb. 8. Dieselben weisen unzweifelhaft darauf hin, daß die Beschaffenheit der Ernte einen besonders starken Einfluß auf die von der Kuh gelieferte Milchmenge hat. Der etwaige Einfluß des Kraftfutters kann außer Berechnung bleiben, und das mit um so größerem Recht, als die Kraftfutterverabreichung in Alberga während der achtjährigen Versuchsperiode sehr konstant war. So ist bei diesen Untersuchungen über den Fettgehalt auch Kenntnis über ein den Milchertrag beeinflussendes Moment gewonnen worden.

Die Fettgehaltskurve, welche die Schwankungen des Erntejahres wiedergibt, zeigt gewiß nur geringe Schwankungen im Vergleich mit der Kurve für die Milchmenge, aber — und darin liegt der Wert der ermittelten Resultate — die beiden Kurven schwanken regelmäßig in der entgegengesetzten Richtung, so daß während eines bestimmten Erntejahres, wo die Milchmenge relativ hoch ist, der Fettgehalt verhältnismäßig tief liegt. Besonders deutlich tritt dieses Verhältnis hervor, wenn die Kurve für die Fettgehaltsschwankungen in der vierfachen Stärke ihres wirklichen Wertes aufgezeichnet wird.

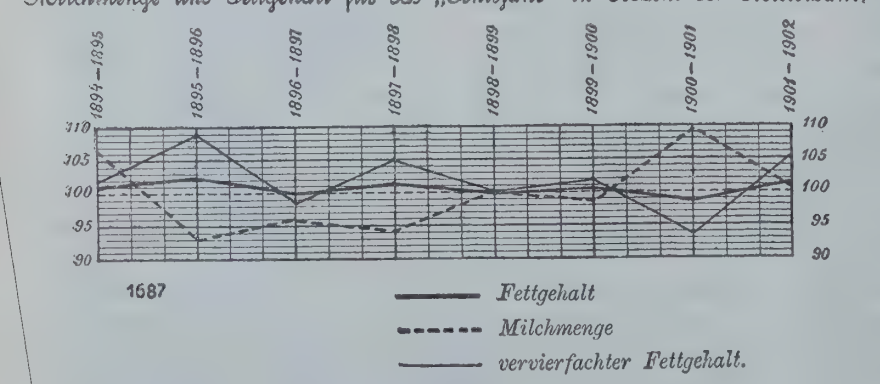


Abb. 9.

In der Abb. 9 ist eine solche Kurve mit einer feineren Linie aufgetragen, während die Kurve für den tatsächlichen Fettgehalt durch einen dickeren Strich veranschaulicht wird.

Die jetzt nachgewiesene Schwankung des Fettgehalts im Verhältnis zur Milchmenge widerspricht im Prinzip nicht den vorher gefundenen Ergebnissen. Im obigen wurde nämlich gezeigt, daß bei einer Kuh, die abnorm wenig Milch liefert, der Fettgehalt hoch ist, und umgekehrt. Aber das verhindert nicht, daß, wenn eine Kuh aus dem einen oder anderen Anlaß zur Erhöhung oder Verringerung der Milchmenge gezwungen wird, der Fettgehalt sich in entgegengesetzter Richtung verändert. Das scheint nun der Fall zu sein, wenn die Milchmenge während eines bestimmten Erntejahres steigt oder fällt. Den besten Beweis dafür, daß die hier angegebene Ursache für die Jahresschwankung des Fettgehalts die richtige ist, würde man besitzen, wenn der Nachweis gelänge, daß diese Ursache auch für den Teil eines Jahres, für Monate, ihre Gültigkeit behält.

Högström hat auch eine derartige Berechnung durchgeführt, wiederum unter Anwendung der Rechnung mit Prozenten der Mittelwerte, und hierbei dasselbe Verhältnis zwischen Milchmenge und Fettgehalt festgestellt. Damit ist also der Beweis erbracht, daß die Jahresschwankung des Fettgehalts, und zwar in umgekehrter Richtung, der Schwankung der Milchmenge folgt, die ihrerseits auf Menge und Beschaffenheit der Ernte beruht. Noch ein anderes Verhältnis wird durch die letzterwähnten, hier nicht näher mitgeteilten Berechnungen beleuchtet. Es zeigt sich danach nämlich, daß die Milchmenge besonders stark in den eigentlichen Weide- und Grünfutter-Monaten Juli und August steigt, aber noch schneller mit der geringeren Menge und der schlechteren Beschaffenheit dieses Futters im September wie Oktober fällt. Ebenso bleibt sie im November auf einer niedrigen Stufe und erreicht erst im Dezember wieder das Durchschnittsniveau. So hat das Tier also zwei Monate gebraucht, um sich der Trockenfütterung anzupassen.

Der Unterschied zwischen den zu Beginn der Untersuchung gezeigten und den jetzt gefundenen Schwankungen des Fettgehalts im Verhältnis zur Milchmenge ist also der folgende. Der erste beruht auf der verschiedenartigen individuellen Veranlagung der Kuh, große oder kleine Milchmengen bei derselben Fütterung zu liefern, der letzte steht im Zusammenhang mit ihrem allgemeinen Vermögen, die Milchmenge im Verhältnis zur Menge und Beschaffenheit zu erhöhen oder zu verringern.

Nach der Betrachtung der normalen Schwankungen des Milchfettgehaltes folgt in der vorliegenden Abhandlung die Wiedergabe desjenigen Teils der Högströmschen Untersuchungen, der sich mit der Vererbung des Milchfettgehaltes beschäftigt. Högström hat diese Untersuchungen auf einem ziemlich umfangreichen Material aufgebaut und sie in eingehender Weise unter Zuhilfenahme des Galtonschen Vererbungsgesetzes bearbeitet. Der Engländer Francis Galton hat bekanntlich auf dem Gebiet der Vererbung umfassende Untersuchungen sowohl im Menschengeschlecht wie auch im Tier- und Pflanzenreich angestellt und das Ergebnis seiner langjährigen Forschungen in seinem Werke „Natural Inheritance" niedergelegt. Nach Galton ist hinsichtlich derjenigen Eigenschaften, die in verschiedenem Grade erworben werden können, der Einfluß der beiden Eltern gleich stark; neben den Eltern übt aber noch ein dritter Faktor einen Einfluß aus, nämlich die Voreltern von Vater und Mutter, sowie deren Eltern in den vorhergegangenen Generationen, kurz die Familie, der Stamm, die Rasse. Der Einfluß dieses dritten Faktors ist verhältnismäßig ebenso stark wie der von den Eltern zusammen ausgeübte. Galton kommt daher zur Aufstellung des folgenden Gesetzes über die Vererblichkeit: Wenn der Grad einer gewissen Eigenschaft beim Vater mit f, bei der Mutter mit m, bei dem Kind mit d und bei dem Stamm mit st bezeichnet wird, so ist

$$d = {}^1/_4\, f + {}^1/_4\, m + {}^1/_2\, st \text{ oder } d = \frac{f + m + 2\,st}{4}.$$

Högström hat nun untersucht, ob die Eigenschaft, Milch von einem bestimmten Fettgehalt zu erzeugen, eine Eigenschaft, die ja spezifisch an die Kuh gebunden ist, auch durch die Bullen weiter vererbt wird, und nach diesem Nachweis mit Anwendung der Galtonschen Formel den Grad dieser Eigenschaft beim Bullen, die bei ihm in latenter, „toter" Form vorliegt, bestimmt, sowie schließlich das Maß der Vererbung dieser Eigenschaft auf seine Nachkommen berechnet.

Berechnungsweise und Korrektionszahl.

Man muß bei einer derartigen Untersuchung so zu Werke gehen, daß man einen Stier mit viel Töchtern aussucht und dann vergleicht, inwieweit der durchschnittliche Fettgehalt der Töchter denjenigen der Mütter übersteigt oder darunter bleibt. Da der Fettgehalt des Stammes während der vorliegenden kurzen Periode von acht Jahren als konstant angesehen werden kann, muß die Zu- oder Abnahme im Fettgehalt bei den Töchtern im Vergleich zu dem der Mutter auf dem Einfluß des Vatertieres beruhen, und eine solche Schlußfolgerung gewinnt in dem Grade an Wahrscheinlichkeit, als das Material möglichst umfassend ist und die Ergebnisse gute Uebereinstimmung zeigen.

Schema für die Korrektion des durchschnittlichen Fettgehalts einer Mutter und einer Tochter.
Mutter 707 Valina, geboren 1890.

Milchertrag		Gekalbt	Fett		Berichtigt	
Jahr	l		Babcock	Butyrometer	für	zusammen
1895	2247	April 1894, April 1895	3,50	—	Laktationsjahr, Kalbemonat	3,71
1896	2613	April 1896	3,30	—	Laktationsjahr, Milchmenge, Kalbemonat	3,56
1897	2424	April 1897	3,41	—	Kalbemonat	3,65
1898	1776	Juni 1898	3,46	—	Laktationsjahr, Milchmenge, Kalbemonat	3,66
1899	2202	Mai 1899	3,44	—	Laktationsjahr, Kalbemonat	3,70
1900	2202	Juli 1900	3,75	—	Alter, Laktationsjahr, Kalbemonat	3,76
1901	2271	Juni 1901	—	3,54	Alter, Laktationsjahr, Kalbemonat	3,40
					Mittelzahl . . .	3,67

Tochter 809 Valina I, geb. 1893.

Milchertrag		Gekalbt	Fett		Berichtigt	
Jahr	l		Babcock	Butyrometer	für	zusammen
1896	2025	Januar 1896	3,56	—	Alter, Laktationsjahr, Kalbemonat	3,71
1897	2586	Dezember 1896	3,48	—	Alter, Kalbemonat	3,62
1898	2256	Nov. 1897, Jan. 1898	3,46	—	Laktationsjahr, Kalbemonat	3,79
1899	2232	August 1899	3,67	—	Laktationsjahr, Kalbemonat	3,94
1900	2085	August 1900	3,74	—	Laktationsjahr, Kalbemonat	3,72
					Mittelzahl . . .	3,76

Im ersten Teile der Högströmschen Untersuchungen wurde der Einfluß der auf den Fettgehalt der Milch normal einwirkenden Faktoren, wie Alter der Kuh, Milchmenge, Kalbemonat sowie das Kalenderjahr, in dem die Kuh ihren höchsten Milchertrag liefert, dargestellt. Die ermittelten Ergebnisse lehren, daß der Fettgehalt einer Kuh, deren Milch nur während ihrer letzten Lebensjahre untersucht worden ist, nicht direkt mit dem Fettgehalt derjenigen ihrer Töchter verglichen werden kann, die einer solchen Prüfung nur während der ersten Laktationsjahre unterworfen worden sind. Wenn man aber weiß, um wieviel der Fettgehalt in diesen ersten Jahren höher war als im mittleren Alter, so kann man ihn auf denjenigen Fettgehalt reduzieren, den die Kuh im Alter von 5 bis 10 Jahren aufweist, und auf diese Weise wird die Möglichkeit zur Vergleichung des Fettgehaltes der Töchter mit dem der Mutter gewonnen. Ferner, wenn eine Mutter im März und ihre Tochter im Oktober gekalbt hat, so kann man den Fettgehalt beider Tiere auf die Zahl korrigieren, wie sie beim Abkalben in einem hinsichtlich des Fettgehaltes indifferenten Monat, z. B. Januar oder Februar, vorliegen würde. Es müssen also in dieser Weise zur Gewinnung brauchbarer Vergleichsziffern alle unter günstigen oder ungünstigen Verhältnissen gewonnenen Fettgehaltsziffern so korrigiert werden, daß sie normalen Verhältnissen entsprechen. Hierzu bedarf es gewisser Korrektionszahlen, deren Berechnung Högström mit Hilfe der früher mitgeteilten Ziffern vorgenommen hat. Er gibt über diese Berechnung eine eingehende Aufstellung, der wir den folgenden Ueberblick entnehmen.

Korrektionszahlen
für Alter, Milchmenge, Laktationsjahr und Kalbemonat.

Korrektionsursache	Fett Proz.	Korrektionszahl
Alter: 3 Jahre	3,83	0,9608
3 bis 4 „	—	0 9969
4 „	3,75	0,9839
über 10 „	3,75	0,9813
Milchmenge unter 1800 l	3,82	0,9633
„ über 2600 l	3,59	1,0250
Laktationsperiode 1895	3,72	0,9832
„ 1896	3,65	1,0082
„ 1897	3,68	—
„ 1898	3,66	1,0054
Kalbemonat: Januar	3,68	—
„ Februar	3,68	—
„ März	3,74	0,9839
„ April	3,70	0,9946
„ Mai	3,61	1,0194
„ Juni	3,69	0,9972
u. s. f.		

Von diesen angeführten Korrektionszahlen können jedoch diejenigen, die sich auf das Abkalben in einem bestimmten Monat beziehen, nur dann angewandt werden, wenn das Abkalben auch im vorhergegangenen Jahre in demselben Monat erfolgte; denn bei einem Abkalben z. B. im August 1896, dem ein Abkalben im Juni 1895 vorangeht, bildet der Zeitraum Januar-Juli 1896 den letzten Teil einer Junikalbeperiode, während der Zeitraum August-Dezember 1896 der erste Teil einer Augustkalbeperiode ist. Um in ähnlichen Fällen, die die weitaus zahlreichsten sind, die Korrektion zu erreichen, müssen besondere Hilfszahlen angewandt werden, deren Wiedergabe zu weit führen würde. Für die Ermittlung der korrigierten mittleren Fettgehaltsziffern der einzelnen Tiere mag das oben auf dieser Seite stehende Beispiel als Muster mitgeteilt werden.

(Schluss folgt.)

Ueber den Preiswert der Handelsfuttermittel.

Von Professor Dr. M. Schmoeger, Danzig.

Bekanntlich bewertet man die Handelsfuttermittel im allgemeinen nach ihrem Gehalt an verdaulichem Protein, Fett und Kohlehydraten. Da nun aber kein bestimmter Marktpreis für das Pfund verdauliches Protein u. s. w. existiert, oder doch wenigstens im Futtermittelhandel nicht namhaft gemacht wird, so rechnet man bei der vergleichenden Geldwertberechnung der Futtermittel den Gehalt derselben an obigen drei Nährstoffen auf Futterwertseinheiten um. Man hat nämlich durch eine vergleichende Betrachtung des Preises und Nährstoffgehaltes der einzelnen Handelsfuttermittel und durch eine umfangreiche Rechnung festgestellt, in welchem Preis-Verhältnis das Protein zum Fett und zu den Kohlehydraten im großen Durchschnitt auf dem Futtermittelmarkt steht. Man hat hierbei früher ein Preisverhältnis von 3 : 3 : 1 berechnet. In den letzten Jahren ist jedoch der Preis der kohlehydratreichen Futtermittel mehr gestiegen als der der proteinreichen Futtermittel und neuere Berechnungen haben infolge dessen gegenwärtig etwa ein Verhältnis wie 2 : 2 : 1 festgestellt. Multipliziert man hiernach den Prozentgehalt eines Futtermittels an verdaulichem Protein und Fett je mit 2, an verdaulichen Kohlehydraten mit 1 und addiert die erhaltenen drei Zahlen, so erhält man den prozentischen Gehalt eines Futtermittels an Futterwerts-Einheiten, und dividiert man mit dieser Summe in den Preis (für 1 Ctr.) eines Futtermittels, so erhält man den Preis von 1 Pfd. Futterwerts-Einheit bei dem gegebenen Marktpreis des betreffenden Futtermittels. Dadurch, daß man dieselbe Berechnung auch bei den anderen Futtermitteln anstellt, erhält man Zahlen, welche einen Anhalt geben zur Beurteilung, welches Futtermittel am preiswertesten ist. Mehr als einen solchen Anhalt kann freilich diese Berechnung nicht geben, denn dieselbe nimmt keine Rücksicht auf die Schmackhaftigkeit, bessere oder schlechtere Bekömmlichkeit u. s. w. der Futtermittel; auch muß sich ja der Landwirt beim Einkauf derselben überlegen, ob es ihm auf proteinreiche oder kohlehydratreiche Futtermittel ankommt u. s. w. Auf die Verdaulichkeit nimmt aber — wie angeführt — diese Berechnung Rücksicht.

Nun haben indes weiter neuere Untersuchungen — die namentlich an der Versuchsstation Moeckern durch Geheimrat Kellner ausgeführt wurden — festgestellt, daß dieselbe Menge verdauliche Nährstoffe in verschiedenen Futtermitteln, unter denselben Bedingungen gefüttert, doch nicht immer denselben Nutzeffekt hervorbringen, sondern daß je nachdem die Kau- und Verdauungsarbeit u. s. w. bei den einzelnen Futtermitteln verschieden ist — je nachdem diese also mehr oder weniger verholzt sind u. s. w. — auch ein verschieden großer Teil der gereichten verdaulichen Nährstoffe zur Nutzwirkung übrig bleibt. Kellner führt infolgedessen jetzt noch den Begriff der „Wertigkeit" bei der Beurteilung der Futtermittel ein (vergl. den Landw. Kalender von Mentzel und Lengerke für 1907) und gibt einem Futtermittel die Wertigkeitszahl 100, bezw. nennt es vollwertig, wenn dessen verdauliche Nährstoffe gerade so wirken, als wären dieselben in isolierter Form — also als reines Eiweiß, Oel oder Stärke — gefüttert worden. Etwa vollwertig sind nach Kellner die Körner und die Kartoffeln, während z. B. in den Kleien und namentlich im Stroh und dergleichen die Nährstoffe sehr unterwertig sind, wohlverstanden, obschon hierbei bereits nur die verdauliche Menge der Nährstoffe in Betracht gezogen ist.

Wir bekommen also ein zutreffenderes Bild für den Nährwert eines Futtermittels, wenn wir die berechneten Futterwertseinheiten

noch mit den Kellnerschen Wertigkeitszahlen multiplizieren und durch 100 dividieren. Kellner benutzt hierfür ein etwas anderes Verfahren, indem er noch den Begriff „Stärkewert" bildet. Wir wollen aber hier des leichteren Verständnisses wegen den eben angegebenen Weg einschlagen. In der folgenden Tabelle ist der prozentische Gehalt von 22 Handelsfuttermitteln an verdaulichen, nutzbaren Futterwertseinheiten angegeben und daneben der Marktpreis pro Centner des Futtermittels, wie er sich etwa gegenwärtig loko Danzig stellt.

Es folgt weiter der Preis pro Centner des Futtermittels, der sich im Verhältnis zur Weizenkleie (fein) berechnet, wenn dieselbe — wie angegeben — 4,80 M. kostet und sich also für diese Kleie der Preis pro Pfund nutzbare Futterwertseinheit auf 8,42 Pfg. berechnet. Es sind also bei jedem Futtermittel die Futterwertseinheiten mit 8,42 multipliziert worden.

In der nächsten Abteilung folgt dann die sich hieraus ergebende Angabe, wieviel der gegenwärtige Marktpreis pro Centner eines jeden Futtermittels im Verhältnis zur Weizenkleie zu hoch (durch — Zeichen ausgedrückt) oder zu niedrig (durch + Zeichen ausgedrückt) ist. Ich hätte ebenso gut den Vergleich mit einem anderen Futtermittel durchführen können. Die sich berechnenden Zahlen wären dann natürlich andere geworden, das sich ergebende Wertverhältnis der Futtermittel zu einander — und einzig und allein dieses soll die Tabelle zum Ausdruck bringen — bliebe aber dasselbe.

In der Tabelle sind die Futtermittel so geordnet, daß dasjenige Futtermittel, dessen Marktpreis im Verhältnis zum Marktpreis der Weizenkleie den größten Ueberpreis zeigt, beginnt und dasjenige Futtermittel, welches im Verhältnis zur Weizenkleie den niedrigsten Marktpreis hat, also am preiswertesten erscheint, schließt.

Art des Kraftfuttermittels	Gehalt an verdaulichen, nutzbaren Futterwertseinheiten Proz.	Marktpreis M.	Berechneter Preis im Verhältnis zum gegenwärtigen Marktpreis d. Weizenkleie M.	Gegenüber Weizenkleie ist der Marktpreis zu hoch (—) bezw. zu niedrig (+) M.
Malzkeime	47,7	5,50	4,02	— 1,48
Fleischmehl	152,2	13,50	12,82	— 0,68
Roggenkleie	56,1	5,25	4,72	— 0,58
Fischmehl	100,4	9,00	8,54	— 0,46
Zuckerschnitzel	57,3	5,25	4,82	— 0,43
Biertreber (getrocknet)	61,1	5,50	5,14	— 0,36
Rübkuchen	81,1	7,00	6,83	— 0,17
Trockenkartoffeln	69,5	6,00	5,85	— 0,15
Weizenkleie (fein)	57,0	4,80	4,80	+ 0
Maizena (Maisfutter)	81,2	6,75	6 84	+ 0,09
Homko (Maisfutter)	81,9	6,75	6,89	+ 0,14
Hanfkuchen	66,8	5,30	5,62	+ 0,32
Maisölkuchen	86,1	6,75	7,25	+ 0,50
Trockenschnitzel	54.8	4,00	4,61	+ 0,61
Reisfuttermehl	70,6	5,30	5,94	+ 0,64
Palmkernkuchen	90,9	7,00	7,65	+ 0,65
Mais	88,0	6,70	7,41	+ 0,71
Melasse	47,8	3,20	4,02	+ 0,82
Leinkuchen	96,9	7,30	8,16	+ 0,86
Baumwollsaatmehl	112,0	8,55	9,43	+ 0,88
Sonnenblumenkuchenmehl	99,9	7,30	8,41	+ 1,11
Erdnußkuchenmehl	112,5	7,75	9,47	+ 1,72

Wir sehen also, daß die protein- und fettreichen Sonnenblumenkuchen- und Erdnußkuchenmehle bei den gegenwärtigen Marktverhältnissen am preiswertesten erscheinen; handelt es sich um Ankauf von kohlehydratreichen Futtermitteln (zur Mast), so kommen Reisfuttermehl, Mais und Melasse in erster Linie.

Wie bereits hervorgehoben, soll die vorstehende Zusammenstellung nur einen Anhalt bei der Auswahl der Futtermittel geben. Die unserer Berechnung zu Grunde gelegten Gehalte an Nährstoffen sind ja nur die in der Literatur angegebnen Durchschnittswerte und z. B. bei den verschiedenen Oelkuchen etwa um 2—3 Proz. (Protein und Fett) höher, als wie sie nach unserer Erfahrung hier meist vorkommen. Würden wir diese niedrigeren Zahlen benutzt haben, so reduziert sich das oben berechnete Uebergewicht dieser Futtermittel etwas, verschwindet dadurch aber noch nicht. Die berechnete, große Minderwertigkeit der Malzkeime erklärt sich durch ihren bedeutenden Gehalt an Amidosubstanzen, denen man in neuerer Zeit kaum einen Futterwert zuspricht, und die infolge dessen in obiger Tabelle außer Berechnung geblieben sind.

Ist mit anderen Marktpreisen zu rechnen, als wir dies oben getan, so ändert sich natürlich das Resultat. Um dasselbe zu erhalten, bedarf es aber nur einer kleinen Umrechnung, die nach den vorstehenden Angaben jeder leicht ausführen kann.

(Westpreußische Landw. Mitteilungen)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Stellungnahme der hamburger und der berliner Handelskammer zur Eisenbahnbeförderung der Milch in Kesselwagen. Mit einer für die Milchwirte der Umgebung größerer Städte überaus wichtigen Frage beschäftigte sich die hamburger Detaillistenkammer in ihrer letzten Gesamtsitzung. Die Kammer beschloß, durch Vermittlung der Königlichen Eisenbahndirektion Altona bei der ständigen Tarifkommission der deutschen Eisenbahnen zu beantragen, Milch in das Verzeichnis der zur Beförderung in Kesselwagen zugelassenen Flüssigkeiten aufzunehmen. Der Berichterstatter, Sekretär Dr. Grunow, führte hierzu folgendes aus: Die städtische Milchproduktion in den Großstädten spiele eine im Verhältnis zu dem Bedarfe nur ganz unbedeutende Rolle. Sie sei von dem Direktor des hamburger Statistischen Bureaus, Dr. Beukemann, im Jahre 1902 für zehn deutsche Großstädte mit 250 000 Einwohnern und mehr, durchschnittlich täglich auf nur 37 l auf 1000 Einwohner gegenüber einem schätzungsweise anzunehmenden Bedarf von etwa 300 l ($^3/_{10}$ l auf den Kopf der Bevölkerung), ermittelt worden. Es liege auf der Hand, daß die Möglichkeit der Bedarfsdeckung durch die Stadtproduktion, die man als erste Versorgungszone bezeichnen könne, angesichts der stark fortschreitenden Bebauung der großen Städte in Zukunft immer geringer werde, da hier die Bedingungen für eine nutzbringende Viehhaltung immer schwieriger würden. Auch für den Milchbezug aus der zweiten Versorgungszone, deren Begriff sich etwa decken dürfte mit dem Produktionsgebiete, aus welchem die Milch auf Wagen — für Hamburg komme auch noch das Schiff in Betracht — der Großstadt zugeführt werde, lägen die Bedingungen in der Regel ungünstig. Die Wagenanfuhr der Milch erfolge in der Regel auf Entfernungen bis zu 15 und 20 km, mit 25 km werde die Grenze erreicht. Das schnelle Wachstum der großen Städte führe aber auch zu einer schnellen Entwicklung der Vororte, auch mache die gewerbliche Besiedelung des in der Nähe der Großstadt belegenen platten Landes immer weitere Fortschritte, so daß auch hier die Haltung eines Viehstapels immer mehr erschwert werde. Wie die Erfahrung lehre, werde die Milchversorgung immer mehr auf die dritte Zone, auf die Fernzufuhr auf dem Bahnwege, gedrängt, und die Entfernungen, aus denen Milch mit der Bahn eingeführt werde, dehnten sich mit dem außerordentlich schnellen Wachstum der Großstädte immer mehr aus. Die Bestrebungen des Milchhandels seien darauf gerichtet, immer weiter gelegenere Produktionsgegenden für die Versorgung des großstädtischen Milchmarktes zu gewinnen.

Diese Bemühungen erwiesen sich als eine zwingende Notwendigkeit gegenüber dem infolge der raschen Bevölkerungszunahme stark steigenden Milchverbrauch. Rechne man nur mit einem gleichbleibenden Milchkonsum von etwa $^3/_{10}$ l für den Tag und Kopf der Bevölkerung, so ergebe dies für Hamburg, bei einer jährlichen Bevölkerungszunahme von etwa 30 000 einen Mehrbedarf von $3^1/_2$ Mill. Liter im Jahr. Es sei aber zweifelhaft, ob dieser Mehrbedarf durch eine entsprechende Vermehrung des Viehstapels in dem heutigen Versorgungsgebiet gedeckt werden könne, denn schon heute stoße die Versorgung mit ausreichenden Mengen guter Milch auf Schwierigkeiten. Diesen Bestrebungen ständen aber heute die hohen Frachtkosten gegenüber, die es zur Zeit nicht zuließen, auch Gegenden im Umkreise von etwa 100 km und mehr in erheblichem Maße heranzuziehen. Die Aufnahme der Milch unter die Kesselwagengüter würde diesen Bemühungen in wesentlichem Maße zu gute kommen. Neben der damit zu erzielenden Frachterleichterung, die je nach der Entfernung auf ungef. 1 Pf. für das Liter berechnet worden sei, biete diese Beförderungsart noch den Vorteil einer geringeren Abnutzung der bisher zum Transport benutzten Gefäße. Der Hauptwert dieser Tarifmaßnahme liege aber darin, daß sie auch weiter abgelegeneren landwirtschaftlichen Betrieben die Möglichkeit eröffne, ihre Milch mit gutem Nutzen auf den großstädtischen Markt zu bringen. Freilich würde es dazu noch einer besseren Absatzorganisation in der einheimischen Milchwirtschaft bedürfen, auf die aber ohne Zweifel der Antrag förderlich einwirken würde.

Diesen Ausführungen seines Berichterstatters trat das Plenum bei, indem es beschloß, den eingangs mitgeteilten Antrag an die Königliche Eisenbahndirektion Altona zu richten. Hierbei wurde mitgeteilt, daß auch die Handelskammer Berlin nach vorausgegangener Verständigung der hamburger Kammer einen gleichlautenden Antrag eingebracht habe.

Ueber diese Stellungnahme der berliner Handelskammer berichten deren „Mitteilungen" folgendes: „Bekanntlich sind derartige Wagen bereits ungefähr vor Jahresfrist zur Beförderung von Milch aus Dänemark nach Berlin benutzt worden. Ihre Beförderung unter Frachtberechnung nur für das Nettogewicht der Ladung ist jedoch damals beanstandet worden, weil diese Ver-

günstigung nur den im Tarif namentlich aufgeführten Flüssigkeiten gewährt wird, und Milch bisher nicht hierzu gehört. Wie erinnerlich, führte diese Auffassung s. Zt. zu recht lebhaften Erörterungen in der Presse, im Verlauf deren seitens der Eisenbahnverwaltung darauf hingewiesen wurde, daß die ständige Tarifkommission unter Mitwirkung des Ausschusses der Verkehrsinteressenten und demnächst die Generalkonferenz der deutschen Eisenbahnen über die Aufnahme neuer Flüssigkeiten in das Verzeichnis der Kesselwagengüter zu entscheiden haben. Die Interessenten beabsichtigen nun, zur Beförderung von Milch von weiter gelegenen Produktionsgebieten nach Berlin künftig Gefäßwagen in größerem Maße zu benutzen. Mit dem Antrage der Handelskammer, der das wirtschaftliche Bedürfnis für die in Rede stehende Verkehrserleichterung eingehend nachweist, soll daher den genannten Instanzen Gelegenheit gegeben werden, zu der Angelegenheit endgültig Stellung zu nehmen."

Anm. d. Red. Die Frage der Milchbeförderung in Kesselwagen hat nur Bedeutung für die Heranziehung von Milch aus dem Auslande, dem allein sie zum Vorteil gereichen würde. Die milchwirtschaftlichen Körperschaften wurden deshalb gut tun, jetzt vor Toresschluß zu dieser Frage Stellung zu nehmen.

Das Fortbestehen der berliner Milchcentrale in Frage gestellt? Das Aufsichtsratsmitglied der Milchcentrale — Rittergutsbesitzer Neuhaus-Selchow — versendet lt. „Voss. Ztg." ein Rundschreiben an die märkischen Milchinteressenten, in dem er um Hilfe bittet. Niemand wolle das Erbe des verstorbenen Leiters der Milchcentrale, des Landesökonomierats Ernst Ring, antreten. Die Genossenschafter seien es überdrüssig, die Kosten des Milchkrieges zu tragen. Falls nicht von der am 28. Januar im „Klub der Landwirte" zusammentretenden Interessenten-Versammlung Hilfe komme, müsse die Milchcentrale spätestens am 1. Oktober in Auflösung treten.

Ueber die grundsätzliche Frage, ob der Milchproduzent oder der Milchhandel die Milchpreise festzusetzen hat, ist in Hamburg zwischen dem Centralverein der Milchproduzenten und dem Centralverein der Milchhändler ein Streit ausgebrochen, zu dem der Vorsitzende des Michhändlervereins H. Tiemann im Hamburger Fremdenblatt Stellung nimmt. Er rechnet den Milchproduzenten, die für dieses Jahr eine Erhöhung ihrer Verkaufspreise um 2 Pfg. beschlossen haben, nach, daß mit diesem Aufschlage der Einkaufspreis der Milch seit 1901 um $4^1/_4$ Pfg. erhöht wäre. Er sagt: 1901 mußte der Milchhändler einen um $1^3/_4$ Pfg. höheren Preis für das Liter Milch zahlen, im Jahre 1903 wurde wieder um $^1/_2$ Pfg. aufgeschlagen, zusammen $2^1/_4$ Pfg. Wenn die nun geforderten 2 Pfg. hinzukämen, betrage der Aufschlag $4^1/_4$ Pfg. Da die Kleinhandelspreise nicht folgen, betrage bei 100 Mill. Liter Milchverbrauch in Hamburg, Altona, Wandsbek die jährliche Mehrausgabe der Milchhändler $4^1/_2$ Millonen Mark. Die Begründung der höheren Preisforderung der Produzenten mit den erhöhten Kosten für saubere, hygienisch einwandsfreie Milchgewinnung sei hinfällig, weil auch dort, wo feine Tafelbutter erzeugt würde, hohe Anforderungen an die Sauberkeit gestellt werden müßten. Der Verein der Milchhändler habe deshalb einstimmig beschlossen, den Produzenten nicht mehr als bisher für die Milch zu zahlen und im Notfall anderwärts beste Milch heranzuziehen.

(Die Frage, ob die Milchhändler eine Heraufsetzung der Milchpreise hindern können, hängt schließlich vom Angebot in Milch ab. Gelingt es ihnen, aus weiterer Entfernung zu billigerem Preise Milch heranzuziehen, als ihn die Milchwirte der näheren Umgebung Hamburgs verlangen, dann werden diese ausgeschaltet. Wir haben einen gleichen Kampf zwischen Produzenten und Händlern auf dem berliner Markt erlebt. Sieger und Besiegte haben dabei so viel Blut gelassen, so große Opfer gebracht, daß die an der hamburger Milchversorgung Beteiligten sich diesen Ausgang zur Warnung dienen lassen und wenn irgend möglich eine Einigung versuchen sollten. D. R.)

Zur Verantwortlichkeit der Angestellten für den Gehalt der Erzeugnisse. Wegen zu hohen Wassergehalts der von ihm hergestellten Butter hatte sich der Molkereigehilfe Sigmund aus Mellendorf vor dem Schöffengericht Hannover zu verantworten. S. war Angestellter der Mellendorfer Molkerei von Götting, die ihr Absatzgebiet hauptsächlich in der Stadt Hannover hat. Bei der regelmäßigen Butterkontrolle hat sich nach dem Gutachten des Direktors Dr. Schwarz vom städtischen chemischen Untersuchungsamt Hannover ergeben, daß die Mellendorfer Molkereibutter in zwei Fällen einen zu hohen Wasserprozentsatz enthielt. Der äußerste zulässige Prozentsatz von Wasser ist bei Butter 16 Proz., gute Butter soll indes in der Regel höchstens 12—14 Proz. Wasser enthalten. Die Mellendorfer Butter enthielt 19,2 bezw. 17,2 Proz. Wasser. Der Molkereigehilfe wurde zur Verantwortung gezogen, man konnte ihm jedoch etwas Strafbares nicht nachweisen. Er erklärte nämlich, er habe im Sommer und namentlich infolge der mangelhaften Einrichtungen in der Molkerei die Butter nicht anders verarbeiten können, er habe sie aber auch weder feilgehalten, noch verkauft. Zu einer Verurteilung wegen Nahrungsmittelverfälschung ist der letztere Nachweis indes erforderlich. Sigmund mußte deshalb von der erhobenen Anklage freigesprochen werden. Nunmehr wird das Strafverfahren wegen Nahrungsmittelverfälschung lt. „Hannov. Tagebl." gegen den Molkereibesitzer Götting anhängig gemacht werden.

Holländische Butterfälscher. Der „Deutschen Tages-Zeitung" wird aus Aachen geschrieben: Neuerdings haben sich die Gerichte in Aachen, Düsseldorf, Krefeld und in anderen rheinischen Städten wiederholt mit Prozessen gegen holländische Butterfälscher befassen und hohe Strafen über sie verlängen müssen. In der rheinischen Presse konnte man gleichfalls beständige Klagen über diese Fälschungen, die die deutschen Butterproduzenten schwer schädigten, lesen. Deshalb sah sich die holländische Regierung schließlich gezwungen, den Fälschern dadurch entgegenzutreten, daß sie Kontrollstationen errichtete, wo die vorgezeigte Butter untersucht und deren Unverfälschtheit durch Abstempelung beglaubigt wird. Allerdings — allerdings sind die betreffenden Händler nicht gezwungen, ihre Butter untersuchen zu lassen! Damit wurde der Nutzen dieser Einrichtung hinfällig. Außerdem hat sich in jüngster Zeit herausgestellt, daß unter der Behauptung, die betr. Butter stehe unter staatlicher Kontrolle, von gewissenlosen holländischen Butterhändlern trotzdem Margarine und wertloses Gemenge als reine Naturbutter eingeführt wird, und daß die vorliegenden Stempel, welche angeblich von der Kontrollstation zur Beglaubigung der Unverfälschtheit beigefügt sein sollen, einfach gefälscht sind! Wann endlich wird man sich preußischerseits entschließen, diesem Fälschertum einen Riegel vorzuschieben! Eine gründliche Abhilfe kann nur dadurch geschaffen werden, daß eine zwangsweise Untersuchung aller holländischen Buttersendungen bei dem Import eingeführt wird, und zwar in derselben Weise, wie die Fettsendungen aus dem Auslande im Sinne des Fleischbeschaugesetzes untersucht werden. Für den einheimischen redlichen Butterhandel wäre eine derartige Maßnahme aufs dringendste zu wünschen!

Das Reichsgericht über den Begriff Betrug bei Milchfälschung. Wegen Vergehens gegen das Nahrungsmittelgesetz und wegen Betrugs war am 2. Juli v. J. die Händlerin Pauline H. in Elberfeld von der Strafkammer daselbst zu einer Geldstrafe von 30 M. verurteilt worden. Eines Tages entnahm der Polizeisergeant M. bei ihr eine Milchprobe für 10 Pf. und bemerkte dabei, die Milch solle amtlich untersucht werden. Als ihm die Milch eingefüllt wurde, fiel ihm bereits das bläuliche Aussehen auf. Die spätere Untersuchung ergab denn auch, daß der Fettgehalt nur ganz gering war. Das Gericht hat angenommen, daß die Angeklagte durch Entrahmung der Milch absichtlich die Fälschung eines Nahrungsmittels vorgenommen hat. Es hat gleichzeitig einen Betrug gegen die Polizeiverwaltnng angenommen, da diese Anspruch auf Vollmilch hatte. Auf die Revision der Angeklagten hob das Reichsgericht das Urteil auf und verwies die Sache an das Landgericht zurück. Der Tatbestand des Betruges sei nicht ausreichend festgestellt. Aus dem Urteile gehe nicht hervor, daß der Polizeibeamte getäuscht worden sei, und daß infolgedessen die Polizei einen Vermögensschaden erlitten habe. Er habe doch gemerkt, daß die Milch bläulich war, und diese sei doch nur zur Untersuchung bestimmt gewesen.

Sonntagsruhe im Milchhandel. In Rostock (Mecklenburg) ist der Milchhandel am Sonntag auch für den Nachmittag freigegeben. Die polizeiamtlichen Bestimmungen, betreffend Sonntagsruhe im Handelsgewerbe vom 6. Dezember 1906, Absatz 3 und 7, verordnen, daß Milch und Milchprodukte sonn- und festtäglich stets, außerhalb des Vor- und Nachmittags-Gottesdienstes, feilgeboten werden dürfen.

Die Milchwirtschaft des Verkehrsministeriums in München. Wie die „Münch. Neuest. Nachr." schreiben, wird in einer neuerdings ergangenen Entschließung des Verkehrsministeriums angekündigt, daß zur Deckung der hauptsächlichsten Selbstkosten das Liter Milch vom vom 1. Februar an 18 Pf. kostet. Zugleich wird darauf aufmerksam gemacht, daß für sauer gewordene Milch der Geldwert nur dann zurückvergütet bezw. gute Milch dafür abgegeben wird, wenn die saure Milch alsbald nach der Abholung und jedenfalls noch am gleichen Tage zurückgebracht wird. Wird dagegen sauer gewordene Milch verspätet eingeliefert, so kann dem Ansinnen um Umtausch oder um Belassung gegen den halben Preis nur entsprochen werden, wenn zugleich eine größere Anzahl der Abnehmer die Milch als sauer zurückbringt, weil in diesen Fällen angenommen werden kann, daß die Milch schon bei der Abgabe sauer gewesen ist.

Zusammenschluß der Milchwirte in Westfalen. Der Milchverwertungsverband für das Märkische Sauerland (Westfalen) hielt am 15. d. M. in Brügge eine Sitzung des Vorstandes und der Ortsgruppenvorsteher ab. Welchen Anklang das Vorgehen des Verbandes bei den Landwirten findet, beweist die Tatsache, daß dem Verband jetzt schon weit über 500 Mitglieder beigetreten sind. Auch aus angrenzenden Bezirken waren Mitteilungen über Bildung von Orts-

gruppen eingegangen, so daß der Verband immer mehr an Ausdehnung gewinnt.

Klagen über mangelhaften Milchtransport auf der Eisenbahn. Die berliner Milchhändler protestieren gegen den mangelhaften Milchtransport auf der Eisenbahn. Sie erheben Anklagen, die eine eingehende Untersuchung erheischen. Es wurden unsaubere und übelriechende Wagen zur Beförderung verwendet, und eine Verschlechterung des gegenwärtigen Zustandes drohe noch dadurch, daß die Direktion der hamburger wie der Ostbahn beabsichtigt, die Milch im Sommer in offenen mit Leinwandplanen zugedeckten Wagen zu versenden. Die Bahnhofskommissionen wurden beauftragt, im Interesse des Milchhandels wie der Konsumenten mit aller Entschiedenheit bei der Eisenbahnverwaltung gegen diesen Plan zu protestieren.

Gründung eines Erholungsheimes für Genossenschaftsbeamte. Der Generalanwalt des Reichsverbandes der deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften, Geheimrat Haas, steht zur Zeit mit der Großherzoglich Hessischen Regierung wegen Ermietung des Schlosses Lichtenberg in Verhandlung, die in der allernächsten Zeit ihren Abschluß finden wird. In dem Schlosse beabsichtigt der Reichsverband eine Erholungsstätte für die Beamten der genossenschaftlichen Verbände, sowie für Vorstandsmitglieder, Rendanten der Genossenschaften, welche während eines ihnen bewilligten Urlaubs sich von angestrengter Arbeit in guter Luft ausruhen wollen, einzurichten. Es handelt sich um viele Hunderte von Beamten aus ganz Deutschland. Kranke und Rekonvaleszenten werden dort keinen Aufenthalt nehmen, für diese ist anderweit gesorgt. Die Mobiliarausstattung soll soweit irgend möglich von odenwälder Hankwerksmeistern beschafft, für die Verpflegung werden Verträge mit den lichtenberger Gasthausbesitzern abgeschlossen werden. Das neue Unternehmen wird zur Belebung des herrlichen Odenwaldes mit beitragen, zumal die genossenschaftlichen Sommergäste aus allen Teilen Deutschlands sich einfinden werden.

Vorläufiges Ergebnis der Viehzählung vom 1. Dezember 1906. Dem Königl. Preußischen Statistischen Landesamte ist es diesmal gelungen, das vorläufige Ergebnis der außerordentlichen Viehzählung vom 1. Dezember 1906 schon 14 Tage vor dem Anfang Februar fälligen Termine fertig zu stellen. Dieses Ergebnis wird nach der „Berl. Corresp." nachstehend für den Staat veröffentlicht.

Es wurden ermittelt:

	Pferde	Rinder	Schafe	Schweine
Am 1. Dezember 1906 . . .	3 021 087	11 630 672	5 426 851	15 334 762
„ 1. „ 1904 . . .	2 964 408	11 156 133	5 660 529	12 563 899
1906 mehr	56 679	474 539	—	2 770 863
1906 weniger	—	—	233 678	—
In Hundertteilen 1906 mehr .	1,91	4,25	—	22,05
„ „ „ 1906 weniger	—	—	4,13	—

Das Ergebnis stellt sich demnach bei allen vier Viehgattungen außerordentlich günstig. Namentlich die Zunahme bei den Schweinen ist sehr hoch. Aber selbst die Entwicklung der Schafhaltung bietet insofern kein allzu unerfreuliches Bild, als der seit Jahrzehnten hierin eingetretene Rückgang sich wesentlich verlangsamt hat. Was die Gehöfte mit Viehstand und die viehbesitzenden Haushaltungen betrifft, so lassen sich deren für 1906 ermittelte Zahlen nicht mit denen der Zählung von 1904 vergleichen, weil im letzteren Jahre auch die Ziegen gezählt wurden, im ersteren dagegen nicht. Die betreffenden Zahlen für 1904 sind daher notwendig größer als die für 1906. Wohl aber läßt sich das Jahr 1902 zur Vergleichung heranziehen, da die Zählung dieses Jahres genau denselben Umfang wie die von 1906 hatte. Dann ergibt sich folgendes: Es wurden 1906 ermittelt

3 677 097	Gehöfte überhaupt	gegen 3 498 845	im Jahre	1902,
2 582 951	„ mit Viehbestand	„ 2 477 638	„ „	1902,
3 287 983	viehbesitzende Haushaltungen	„ 3 154 121	„ „	1902.

Also auch hier findet sich überall eine aufwärtsschreitende Entwicklung, die namentlich bei den viehbesitzenden Haushaltungen bedeutsam ist.

Schweden.

* **Die Aktiengesellschaft Separator** beruft ihre Teilhaber auf den 30. Januar zu einer außerordentlichen Versammlung ein, in welcher die weitere Ausgabe von 600 Aktien zu 1000 Kr. beschlossen werden soll. Das neue Kapital soll dienen zu Vergrößerung des Lagers, damit es unter allen Umständen lieferungsfähig sei, zu Errichtung einer Zweiganstalt in Frankreich, und zu Erweiterung der in Deutschland und in Oesterreich bereits vorhandenen Zweiganstalten und der Geschäftstätigkeit in diesen Ländern. Diese Aktienausgabe würde die letzte sein, da mit ihr der festgesetzte Höchstbetrag des Aktienkapitals von 5 mill. Kr. erreicht würde. Nord. Landtm.-Tidn.

Ungarn.

* **Milchwirtschafts-Aktien-Gesellschaft in Budapest.** Die Firma Reichart u. Co. (Buttereien und Kaseinfabrik) und die Dunántuler Butter-Export-Gesellschaft (Franz Kohn u. Samu Stern) haben sich unter der Firma „Milchwirtschafts-Aktiengesellschaft" vereinigt. Die Gesellschaft genießt die Unterstützung des Kgl. ungar. Ackerbauministeriums und hat Hauptbuttereien in Jánosháza, Körmend, Szabadka und Veszprem. Oesterr. Molk.-Ztg.

Vereinswesen.

Westpreußischer Butterverkaufsverband. Neue Mitglieder: Molkereibesitzer Georg Mischke-Brünhausen b. Löbsch i. Westpr., Molkereigenossenschaft Pr.-Stargard i. Westpr.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Ueber die beobachteten Unterschiede im Fettgehalt und Wert der Milch in verschiedenen Gegenden berichtete Dr. F. J. Herz, Molkereikonsulent für Bayern, in den Mitt. des Milchw. Vereins im Allgäu 1907, S. 8:

„In nachstehender Zusammenstellung bedeuten die Zahlen links den ermittelten Durchschnittsfettgehalt mindestens eines ganzen Jahres, und die Zahlen rechts drücken den Milchpreis aus, der nicht etwa in Wirklichkeit dort bezahlt wird, sondern der sich ergeben würde, wenn man ein Fettprozent mit 2,2 Pf. bezahlen und den Wert der aus einem Liter Vollmilch anfallenden Mager- und Buttermilch zu 4 Pf. veranschlagen würde.

3,16	Kleinhof-Tapiau, Ostpreußen	109,52
3,19	Proskau, Schlesien	110,18
3,33	Hameln, Hannover	113,26
3,55	mittleres Allgäu, Herdebuch	118,10
3,56	Boos, unteres Allgäu	118,32
3,61	oberes Allgäu, Herdebuch	119,42
3,66	Niederbayern, Durchschnitt	120,52
3,71	Weiler, oberes Allgäu	121,62
3,75	unteres Allgäu, Herdebuch	122,50
3,77	Rütti, Kanton Bern	122 94
3,90	Mittelfranken, Molk.-Gen. Mosbach	125,80

In Ost- und Westpreußen sind in den letzten Jahren ohne Rückgabe des Abzeugs 80—85 (auf der Rütti 112,72) bezahlt worden; nur in der Nähe der Städte wurden höhere Preise (100—110) erzielt. Erst diesen Herbst gingen die Preise über 90 hinauf. Solange dort die Bauern sich nicht selbst entschließen, genossenschaftlich zu käsen, um höhere Milchpreise zu erzielen, wird der westpreußische und der schweizerische Handel seine Käse immer billiger anbieten können als das Allgäu. Hier im Allgäu, wo die Milch bei Rückgabe des Abzeugs 125 M. kostet, ist es viel schwieriger, Käsehändler zu sein, als wo die Bauern niedere Milchpreise heute noch als ein unabwendbares Geschick hinnehmen, in das man sich fügen müsse. Die niederen Milchpreise Westpreußens haben lange genug auf die Milchpreise des oberen Allgäus gedrückt, genau so wie die niederen Milchpreise Nord- und Mittelschwabens, sowie Oberbayerns auf die Milchpreise des Weichkäsereigebietes im unteren Allgäu. Wo unsere schwäbischen Bauern aber Lust zeigen sollten, zur Erzielung größerer Milchmengen Niederungsvieh, Holländer Kühe, einzustellen, sollten sie von den Genossenschaften ausgeschlossen oder ihnen wenigstens von den Milchkäufern für ihre fettärmere Milch nicht mehr bezahlt werden als in den Niederungsgebieten Ost- und Westpreußens.

Das Allgäu hat alle Ursache, auch der Schweiz gegenüber, auf seine hohen Milchpreise sich etwas einzubilden; es hat aber auch die Pflicht, dieselben hoch zu halten, ohne den Milchkäufer dadurch zu schädigen. Wo gute, teure Käse hergestellt werden müssen, um die Milch gut und teuer bezahlen zu können, ist nicht der Fettgehalt die Hauptsache, sondern die Reinlichkeit, Gesundheit, „Käsereitauglichkeit" der Milch. Käsen kann man überall und mit schlechter Ware den Absatz der guten schädigen; aber gute Käse kann man immer nur aus guter Milch bereiten, und diese sollte deshalb auch besser bezahlt werden als die minder sorgfältig gewonnene. Wenn man dies kann, wird es eine Aufmunterung sein zu besserer Milchlieferung; wenn dagegen Unterländer Milch und solche von Holländer Kühen gleich teuer bezahlt wird, wie die Allgäuer, wird der Eifer, die Sorgfalt und Reinlichkeit in der Milchgewinnung immer mehr schwinden. Ebenso wie bei hohen Käsepreisen mehr Ausschußkäse gemacht werden, die der Handel zu anderen Zeiten mit Klagen über den Kunstdünger u. s. w. zurückweisen würde, gewinnt und liefert man auch zur Zeit der hohen Milchpreise gewöhnlich die schlechteste Milch. Wir begreifen das recht wohl, müssen es aber tief bedauern; es wird sich bitter rächen, sobald die Käsepreise weiter zurückgehen."

Sprechsaal.

Zur Erstattung von Gerichts-Gutachten über Milchfälschung. Zu unserer Anmerkung in Nummer 1 d. Bl. zu dem v. Raumerschen Aufsatz: Erfahrungen auf dem Gebiete der Milchkontrolle ist uns folgende Zuschrift zugegangen:

In Nr. 1 Ihrer Zeitschrift vom 6. Januar d. J. findet sich im Anschluß an die Ausführungen E. von Raumers „Erfahrungen auf dem

Gebiete der Milchkontrolle" eine Anmerkung Ihrer Redaktion, die auf eine Mitteilung des „Bayerischen Volksboten" Bezug hat, nach welcher die Häuslerswitwe Anna Brombierstäudl aus Zeitlarn in Regensburg zu 10 Tagen Gefängnis verurteilt wurde, weil der von ihrer Tochter — soll heißen von der Oekonomentochter Th. G. in Z. — in der Stadt verkauften 2 l Milch 20,3 Proz. Wasser zugesetzt waren. Hieran knüpft sich die Bemerkung: „Gutachten, die mit Zehntelprozent Wasserzusatz arbeiten, sind unter allen Umständen verdächtig". Ich gestatte mir nun folgendes zu erwidern:

In dem erwähnten Falle beträgt nicht der Wasserzusatz, sondern der Wassergehalt 20,3 Proz., dessen Höhe sich aus dem Unterschiede zwischen den Werten der Stallprobe einerseits und der beanstandeten Milchprobe andererseits berechnet. Diese Berechnung auf Zehntelprozente ist meines Erachtens eher ein Beweis dafür, daß bei Abfassung eines Gutachtens „peinlich", keineswegs aber „schematisch" vorgegangen wird; sie ist aber auch ziemlich allgemein. Zum Beweis dafür mache ich auf die „Auszüge aus den gerichtlichen Entscheidungen, betr. den Verkehr mit Nahrungsmitteln, Genußmitteln und Gebrauchsgegenständen" (Beilage zu den „Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes") aufmerksam. Hier finden sich häufig Berechnungen des Wassergehalts auf Zehntelprozente, selbst aus milchwirtschaftlichen Instituten stammend, angeführt. In Band 7, Seite 71 dieser Veröffentlichungen ist von einer Abendmilch mit 9,6 Proz. und einer Morgenmilch mit 6 Proz. Wasserzusatz in Nr. 251 die Rede, die zur Begutachtung dem Verfasser des Artikels „Erfahrungen auf dem Gebiete der Milchkontrolle" vorgelegen haben. Wenn also das gleiche Verfahren von einem so hervorragenden Vertreter der Nahrungsmittel-Chemie (wie in der Anmerkung ebenfalls zu lesen stand) geübt wird, so ist mir nicht verständlich, daß Gutachten mit Zehntelprozenten Wasserzusatz unter allen Umständen verdächtig sein sollen, um so mehr, als es für die Beurteilung eines Falles für den Richter belanglos ist, ob eine Milch z. B. 25 oder 25,3 Proz., im Liter also 250 oder 253 g = ungef. 1/4 l Wasser enthält.

Ich komme weiter auf den anderen Fall zu sprechen, von dem in derselben Anmerkung behauptet wird, „es lag ein Gutachten auf 6,6 Proz. Wasserzusatz vor". Damit soll offenbar der Anschein erweckt werden, als sei die Verurteilung nur auf Grund dieses verhältnismäßig geringen Unterschieds, der auch auf andere Weise erklärt werden kann, erfolgt. Nun befinden sich aber unter den im angezogenen Falle entnommenen 45 Milchproben (hierunter 5 Stallproben) lediglich 6 Proben, deren Wassergehalt auf unter 8 Proz., 21 Proben dagegen, bei welchen eine solche von 9, 10 und 11 Proz., 12½ und 15 Proz. berechnet wurde in einem Gemelk, das als Mischmilch der Abendmilch von 35 Kühen in den Verkehr kam.

Ich bitte diesen Feststellungen, aus welchen sich ein wesentlich anderes Bild ergibt, in Ihrer Zeitschrift Raum geben zu wollen.

Hochachtungsvollst!

Regensburg, 20. Januar 1907. Fr. Wiedmann.

Die Berechnung des Wassergehalts einer beanstandeten Milch aus dem Unterschiede zwischen den Werten der Stallprobe einerseits und der beanstandeten Milch anderseits bis auf Zehntelprozent ist ein Unding und nach unserer Meinung nicht ein Beweis für die „peinliche" sondern für die schematische Erstattung eines Gutachtens. Die Stallprobe darf bei den erheblichen Schwankungen des Milchgehalts von einem zum andern Tag niemals die Unterlage für eine so schematische Beurteilung bilden, ihr Wert liegt vielmehr hauptsächlich darin, daß sie die übliche Ausrede mit Krankheit der Kühe, minderwertigem Futter u. s. w. hinfällig machen, namentlich aber zur Entlastung des Milchlieferanten dienen kann, wenn ihre Werte mit denen der beanstandeten Proben zusammenfallen. Bei der Wichtigkeit dieser Frage werden wir in nächster Zeit noch darauf zurückkommen. D. R.

Handel und Verkehr.

Ueber den Verlauf des hamburger Buttermarkts im Jahre 1906 berichtet der Buttermakler A. F. C. Fick vom Standpunkt des Handels im „Hamb. Fremdenbl.":

Ueber den Verlauf des hamburger Butterhandels im Jahre 1906 ist leider wieder nicht viel Günstiges zu berichten. Die Schwierigkeiten, die die unglücklichen Preistreibereien bei den Molkereien bisher verursacht haben, sind noch intensiver zum Ausbruch gekommen, so daß es der Notierungs-Kommission nur in den ersten drei Vierteljahren möglich war, wirkliche Bruttopreise zu notieren. Der allgemeine Begehr für feine Butter wächst im ganzen Lande von Jahr zu Jahr, und bei knapper Produktion ist es den Importeuren kaum möglich, ihre bis dahin feste Kundschaft durch die kleineren Zufuhren zu befriedigen. Die Abnehmer werden daher gezwungen, höhere Preise zu bewilligen, um weitere Molkereien an sich zu ziehen und den Bedarf zu decken. Dieses System greift in unglaublicher Schnelle im ganzen Lande weiter um sich, und die Folge ist, daß zuerst unsere Detaillisten und dann auch der Engros-Handel Preise bezahlen müssen, die sich nicht mehr unter, sondern über Notierung bewegen. Trotzdem unsere Kommission auch im Januar 1906 bei flauer Marktlage einen außergewöhnlichen Aufschlag der Notierungen vornahm und dadurch bei ruhiger Marktlage wieder weit unter Notierung gekauft werden konnte, gestaltete sich aus obigem Grunde im Laufe des Jahres die Lage so verschieden, daß im Dezember im Engros-Handel bis 3 M. über höchste Notierung bei fester Marktlage bewilligt werden mußte. Alle Mühe, die man sich geben wird, diese Erscheinungen aus der Welt zu schaffen, werden ergebnislos bleiben, es sei denn, daß unser eigener Handel noch mehr als bisher darunter zu leiden hat. Solange es nicht gelingt, einen besseren, durchgreifenden Notierungsmodus zu finden, werden die Verhältnisse dieselben bleiben wie bisher, sich vielleicht im kommenden Jahre noch schärfer ausprägen.

Unsere Molkereien müssen mit dem Ergebnis des Jahres äußerst zufrieden sein, denn der Durchschnittspreis der Notierung betrug 123 M., war also noch gut 2 M. höher als 1905.

Wie sehr sich die Preise für Molkereibutter gehoben haben, ist schon daraus ersichtlich, daß in den neunziger Jahren der Durchschnittspreis fast immer unter 100 M. war, der niedrigste Preis auch die Basis von ungef. 80 M. erreichte. Von Jahr zu Jahr sind die Preise wesentlich gestiegen, und im Jahre 1906 war der niedrigste Preis 107 M., d. h. fast 30 M. höher als vor noch nicht zehn Jahren und der Durchschnittspreis auch etwa 25 M. höher als derzeit. Zahlen sprechen deutlicher als Worte. Es muß wirklich wunder nehmen, daß die Molkereien sich nicht befleißigen, weit größere Quantitäten Butter an den Markt zu bringen. Es wäre wirklich wünschenswert, das Milchvieh ganz bedeutend zu vermehren, um dem Mehrbedarf Rechnung zu tragen.

Man muß es als ein Glück begrüßen, daß die Qualität, besonders unserer schleswig-holsteinischen Butter, auch in diesem Jahre durchschnittlich eine wesentliche Besserung aufweisen konnte. Die Klagen über abweichende Ware treten immer mehr zurück, so daß der Ruf dieser Butter weiter zugenommen hat. Es mag sein, daß die regelmäßigen Distriktsausstellungen der Provinz und die damit verbundenen Beurteilungen der ausgestellten Molkereien ihr Teil dazu beitragen. Im wesentlichsten scheint es aber, daß die gesamten Molkereien den Ratschlägen der Kaufmannschaft mehr Gehör als bisher schenken. Das ist und bleibt auch der beste Lehrmeister. Viele Klagen laufen allerdings immer noch seitens der Molkereien ein, daß die eingelieferte Milch vieler Interessenten zu wünschen übrig läßt, und es ist notwendig, wenn seitens der betreffenden Aufsichtsbehörden hier noch weit mehr Kontrolle als bisher geübt wird.

Das Geschäft mit russischer Butter hat sich in diesem Jahre weiter entwickelt, obschon hauptsächlich die schlechten Transport-Verhältnisse in Rußland ein günstiges Ergebnis für die Importeure nicht zugelassen haben; es ist eben nie möglich, auf rechtzeitige Ankunft bei günstiger Marktlage der in Sibirien gekauften Ware zu rechnen. Mehr und mehr scheint sich der für den deutschen Konsum nötige Import russischer Butter auch in die Hände der deutschen Händler und in erster Linie der hamburger zu legen. Selbstredend haben wir beim Einkauf von seiten Dänemarks und besonders Englands starke Konkurrenz. Beide Länder haben keinen Einfuhrzoll, aber Dänemark ist darauf angewiesen, einen großen Teil wieder deutschen Abnehmern anzubieten, da der eigene Konsum nur klein ist. England ist dagegen ein großer Konsument und hat nur mit den Anlieferungen von Kolonialbutter als Konkurrent zu rechnen. Eine Erhöhung des Preises durch Zoll kommt also nicht in Frage, und dadurch können die englischen Händler die Einkaufspreise höher treiben, als wir zu zahlen im stande sind bezw. als unser deutscher Markt vertragen kann. Kolonialbutter wurde in diesem Jahre dem englischen Markte weniger als bisher zugeführt; die Folge war, daß in England der Bedarf für russische Butter ein großer war und an Produktionsstelle die Preise stark in die Höhe getrieben wurden. Um nicht aus dem Markt zu kommen, mußten die Preise von anderer Seite, also auch von unsern Importeuren, wenn auch für kleinere Quanten, ebenfalls bewilligt werden. Es war dann oftmals unmöglich, in Deutschland diese Preise annähernd wieder herauszuholen, weil der Markt bei Ankunft der Ware oftmals ungünstig lag.

Der Markt begann im Januar recht flott, feinste frische Ware wurde bis 114 M. verzollt bezahlt. Die Zufuhren hörten dann eine Zeitlang fast ganz auf. Erst Anfang Februar kamen wieder Quanten von 2000/3 Faß wöchentlich an die Stadt. Die Preise hielten sich bis März auf gleicher Höhe, obschon die Anlieferungen bis auf 4000 Faß stiegen. Von April bis Juni gingen die Forderungen allmählich zurück, so daß Mitte Juni die reine Grasware mit 97 bis 100 Mk. verkauft wurde. Da dann wirklich feinste Russen knapper zugeführt wurden, erholten sich die Preise schnell und standen im September auf 115 M. Der Oktober brachte uns das

größte Quantum, aber nach wie vor blieben einwandsfreie Marken knapp und daher konnten in der Folge noch 1 bis 2 M. mehr herausgeholt werden. Ende November hatten wir die letzte größere Wochenzufuhr von 5000/3 t. Heute bedingen erste Qualitäten noch 112 bis 114 M. Im Jahre 1906 sind uns über 110 000 t zugeführt worden. Die heutigen Lagerbestände sind nicht sehr bedeutend und dürften bald begeben werden, da vorläufig nur kleine Zufuhren zu erwarten sind.

Die Monats-Durchschnittspreise, nach Wochen gerechnet, waren:

	1906	1905	1904	1903	1902
Januar	127½	118	118	109½	108¾
Februar	129	121¼	121¼	116	116¾
März	127⅕	121⅗	116⅕	118¾	114¼
April	117¾	115½	107¼	115¾	112¼
Mai	114	109	106	104⅕	106⅗
Juni	109	108⅘	101½	98¾	102¾
Juli	114	119½	107⅕	103⅕	101
August	123⅘	125½	123¾	112	99⅘
September	127	128	126⅘	118½	116½
Oktober	129½	128	129½	129	117
November	128⅗	128½	126¼	125¾	117¾
Dezember	127¼	126²,₅	123²⁄₅	119½	110²⁄₅

Die Jahres-Durchschnittspreise: 1906 123, 1905 120⅚, 1904 117¼, 1903 114,21, 1902 110⅓.

Die niedrigsten Kurse hatten wir 1906: 1. Juni 107 M., 1905: 2. Juni 105 M., 1904: 3. Juni 100 M., 1903: 5. Juni 95 M., 1902: 8. bis 15. August 97 M. Die höchsten Kurse hatten wir 1906: 21. Dezember 134 M., 1905: 24. November 130 M., 1904: 14. Oktober bis 4. November 130 M., 1903: 9. Oktober 131 M., 1902: 19. bis 26. September 125 M. Die im Großhandel bezahlten Monats-Durchschnittspreise waren: Januar 120½ M., Februar 121 M., März 122 M., April 115¾ M., Mai 109¾ M., Juni 108½ M., Juli 114 M., August 123²⁄₅ M., September 126½ M., Oktober 129¼ M., November 128⅗ M., Dezember 128½ M. Der Jahresdurchschnitt war 120⅜ M.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 26. Januar 1907. Die Stimmung auf dem Buttermarkt ist etwas fester geworden, die Nachfrage ist lebhafter und die Preise lassen sich halten.

Der hamburger Markt konnte seine frischen Zufuhren begeben und erwartet weitere Besserung der Marktlage.

Berlin notiert unverändert, Hamburg ebenfalls unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 26. Januar 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 119 Mk.
Hamburg . . . . „ 117 „

Berlin, 26. Januar 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Das Geschäft bewegte sich in gleichmäßig ruhigen Bahnen. Eine Preisveränderung fand nicht statt.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 26. Januar 1907. **Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 20. bis 26. Januar 1907.**

			23. Januar	26. Januar
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia	per 50 kg M.	115-18-20	116-18-20
do.	do.	IIa „ „ „	113—117	114—117
do.	do.	IIIa „ „ „	110—113	110—113
do.	do.	Abfallende „ „	100—105	100—105
		Tendenz:	Ruhig.	Ruhig.

Hamburg, Grimm, den 24. Januar 1907. **(Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 115—123, II. Klasse M. 105—109 pr. 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Besser.**

Der Buttermarkt verlief in dieser Woche eine Kleinigkeit besser als in der Vorwoche und konnte man die frischen Einlieferungen, wenn auch mit Verlust, doch räumen. Wirklich feinste Ware erzielte bis 118 M., während abfallende frische Butter zu 100 bis 110 M. verkauft wurde. Von russischer und sibirischer Butter wurde weniger zugeführt, weil die hohen Einkaufspreise ein Importieren unmöglich machen; feinste Qualitäten bedangen bis 110 M., während neu eingetroffene, ältere und abfallende Butter von 98 bis 105 M. verzollt verkauft ist. Unsere Notierung blieb, wie Kopenhagen, unverändert.

Ferner **Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 95—102. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländ. Winterbutter (verzollt) M. 100—112. Galizische (verzollt) M. 90—95. Finnländische Winter-Butter (verzollt) M. ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.**

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 24. Januar 1907. **Butter: I. Klasse 98 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Fester.**

Berlin, 24. Januar 1907. **Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. Butter. Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 114—120, IIa M. 110—115, IIIa M. 108—112, abfallende M. 90—100.**

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg — 100 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—90, import. Holl. Gouda IIa M. ———, import. Edamer M. 83—85 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 80—85, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Steppenkäse M. ———. Inländische. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. ———, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg M. 0,85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 23. Januar 1907.

1. Klasse: 13 Drittel zu 120½, 18 Drittel zu 120, 2 Drittel zu 119½, 4 Drittel zu 119, 15 Drittel zu 118½, 32 Drittel zu 118, 20 Drittel zu 117½, 46 Drittel zu 117, 6 Drittel zu 116½, 16 Drittel zu 116, 48 Drittel zu 115½, 5 Drittel zu 115 M. Zusammen 1. Klasse: 225 Drittel zu 117,34 M. im Durchschnitt, **2. Klasse:** 13 Drittel zu 113,65 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Halle a. S., den 24. Januar 1907. **(Bericht von Gebr. Rößler.)** Die Marktlage ist noch immer unverändert, doch ist anscheinend eine Besserung derselben bald zu erwarten.

Ausgesucht feinste gesalzene Molkereibutter	115—118	Mk.
I „	108—114	„
II „	103—107	„

in Tonnen von 100 Pfd. und Kübeln von 50 Pfd.

Königsberg i. Pr., den 23. Januar 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die Stimmung ist nach unserem letzten Bericht ein wenig fester geworden. Wenn auch die erzielten Preise nicht immer befriedigten, so konnten wenigstens die frischen Eingänge feinster Qualitäten geräumt werden. Landbutter ist ebenfalls besser gefragt.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 107—112 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Hamburg, den 22. Januar 1906. **(Bericht von Cölle u. Gliemann.)** Kraftfuttermittel: Die eingetretene kältere Witterung hat die Stimmung günstig beeinflußt und machte sich, zumal die Preise durchweg ja in letzter Zeit etwas zurückgegangen waren, wieder ein lebhafteres Interesse bemerkbar. Es fanden neuerdings größere Umsätze zu etwas besseren Preisen statt, und werden sich unsere Artikel jedenfalls in den nächsten Tagen noch weiter erholen können.

Erdnußkuchen 145—161 M., Kokoskuchen 137—157 M., Amerik. Baumwollsaatkuchen und -Mehl 140—148 M., Sesamkuchen 148—154 M., Rapskuchen aus inländischer Saat 126—146 M., Palmkernkuchen 130—132 M., Leinkuchen 141—156 M., Amerik. Maisölkuchen 133—137 M. für 1000 kg ab hier.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 23. Januar 1907. Es standen zum Verkauf: 5274 Schweine, 1561 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Wegen starken Frostes schlechter Geschäftsgang; es verbleibt Ueberstand.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 35—56 M.; 3—5 Monate alt 25—35 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 15—24 M.; unter 8 Wochen alt 11—15 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 25. Januar 1907. Gesamt-Auftrieb: 1185 Stück. Milchkühe 609, Zugochsen 308, Bullen und Jungvieh 268. Kälber 113 Stück.

Verlauf des Marktes: Schleppendes Geschäft; wenig Käufer wegen Wahl; Preise gedrückt.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: Prima Kühe 450—510 M. und über Notiz, a) 4—6 Jahre alt I. Qualität, gute schwere 335—410 M., II. Qualität, gute mittelschwere 235—320 M., III. Qualität, leichte Durchschnittsware 175—235 M.; b) ältere Kühe I. Qualität, gute schwere 240—340 M., II. Qualität, mittelschwere 190—240 M., III. Qualität, geringe ——— M.; c) hochtragende Ferfen 260—380 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh (Ost- u. Westpreußen, Pommern, Schlesier) I. Qualität, über 12 Ctr. schwer ——— M., II. Qual. 10—12 Ctr. schwer ——— M. III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. über 12 Ctr. schwer 575—610 M., II. Qual. 10—12 Ctr. schwer 450—540 M., III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M., 2. Pinzgauer I. Qual. über 12 Ctr. schwer 550—620 M., II. Qual. 10—12 Ctr. schwer 460—530 M., III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. über 12 Ctr. schwer 540—600 M., II. Qual. 10—12 Ctr. 430—520 M., III. Qual. 9—10 Ctr. schwer ——— M.; C. Jungvieh a) ¾—1½ Jahre alt I. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 200 bis 290 M., zur Mast 180—260 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast 155—240 M., II. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 130—230 M., zur Mast 100—210 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast 125—220 M., b) 1½—2½ Jahre alt a) Bullen und Stiere I. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 505—620 M., zur Mast 210—330 M., Höhenvieh zur Zucht — bis — M., zur Mast ——— M., II. Qual. Niederungsvieh zur Zucht — bis — M., zur Mast 160—230 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M., b) Ferfen I. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 320—440 M., zur Mast ——— M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M., II. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 240—305 M., zur Mast ——— M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 19. Januar 1907. Zum Verkauf standen: 5159 Rinder, 1484 Kälber, 9286 Schafe, 16 469 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 80—84; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 75—79; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 65—70; 4. gering genährte jeden Alters 60—64. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 78—82; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 73—77; 3. gering genährte 63—66. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 68—70; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 66—67; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 60—65; 4. gering genährte Kühe und Färsen 56—58. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 90—94; 2. mittlere Mastkälber

und gute Sauglälber 82—87; 3. geringe Sauglälber 60—68; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 60—64. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 78—81; 2. ältere Masthammel 72—75; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 61—66; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen, höchstens 1¼ Jahr alt, 220—280 Pfund schwer, 60——; schwere, 250 Pfd. und darüber (Käfer) ———; fleischige Schweine 57—59; gering entwickelte 52—56; Sauen 56—— M.

Verlauf und Tendenz des Marktes:

Das Rindergeschäft wickelte sich schleppend ab und hinterläßt erheblichen Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich langsam und wird bei weitem nicht ausverkauft. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang langsam; es wird nicht ganz geräumt. — Der Schweinemarkt verlief gedrückt und wird nicht geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 79—81,50 M., junge fette Kühe 71—78 M., beste, reine Schweine mit 20 Proc. Tara ——58 M., Kälber I. Qualität 100—106 M., Doppellender 106,50—118,50 M.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.

Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem Direktor

Professor Dr. P. Vieth.

Briefl. Kursus in **Molkerei-Buchführung,**
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung.**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Stellen-Angebote.

Leistungsfähiger Verkäufer für Delikateßkäschen gesucht.

Eine größere Gutsmolkerei und Käserei in Bayern **sucht für den Vertrieb von Delikateßkäschen in Berlin und Norddeutschland solventen Verkäufer** gegen Stückprovision oder zu festem Abnahmepreis.

Offerten an die Redaktion dieser Zeitung unter **3016.**

Selbständig arbeitender
Meier,
militärfrei, nüchtern und zuverlässig, mit Kessel, Maschine, Butterei, Quark und Käserei vollständig vertraut, wird bei einem Jahreseinkommen von ca. 700—800 M nebst freier Station außer Wäsche, in dauernde Stellung für eine Guts-Dampfmolkerei zum 1. März cr. gesucht.

Offerten mit Zeugnisabschriften, Lebenslauf u. mögl. Bild einzusenden an **Dom. Heydershof** b. Grätz, Bez. Pos.

Suche für meine Milchkuranstalt womöglich einen **verheirateten, ordentlichen** und **reinlichen**
Gehilfen
zu allen vorkommenden Arbeiten.

Ebenso suche ich eine **junge, gewissenhafte**
Meierin
zur **Milchwirtschaft, Haus-** und **Geflügelhaltung.**

Reinhard Gumprecht, Chemnitz, Reichenhainerstraße 191.

Stellen-Gesuche.

Betriebsleiter,

28 Jahre alt, tüchtig, solid u. kautionsfähig, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse und Referenzen, anderswo Engagement. Anfangsgehalt 130—150 M. Off. erb. **H. Gätjen,** Halle a. S., Hardenbergstr. 33

Tüchtiger, energischer
Obermeier,
24 Jahre, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse und Empfehlungen, Stellung als solcher oder als erster Gehilfe.

Offerten erbeten an die Expedition dieser Zeitung sub **W. H. B.**

Junger Mann,
evangelisch, 20 Jahre alt, im Molkereifach erfahren, sowie im Verkehr mit jedem Publikum gewandt, **sucht** umständehalber zum 1. März, früher oder später bessere **Stellung** als **Expedient, Verkäufer** oder **Obermeier,** in städtischer Molkerei od. Buttergroßhandl.

Gefällige Angebote erbitte unter **Almanagé 777,** postlagernd M.-Gladbach, Rhld.

Erfahrene
Meierin,
mit sämtlichen Facharbeiten und Buchführung vertraut, Milchuntersuchung nach Gerber, Molkerei-Schule besucht, **sucht** zum 15. Februar oder 1. März **Stellung** zur selbständigen Leitung größerer Gutsdampfmolkereien.

Gefällige Offerten unter **P. B.** an die Expedition dieses Blattes.

Tüchtiger energischer, verheirateter
Fachmann
sucht zum 1. April **Stelle** als **Verwalter, Obermeier** oder ähnlichen Vertrauensposten.

Gefällige Offerten erbittet **W. Weigold,** Hahlen b. Minden, Westf.

Vermischte Anzeigen.

Welche Buttergroßhandlung leiht einem tüchtigen strebsamen Fachmann

2000 bis 3000 Mark

zur **Uebernahme einer Molkerei,** gegen Butterabschluß und Verpfändung der Maschinen.

Offerten erbeten unter **Z. 900** an die Expedition dieser Zeitung

Dampfmolkerei-Verkauf.

Am Montag den 28. Januar, mittags 1 Uhr, beim Gastwirt **Bahrs** in **Holtorf** beabsichtigt der Molkereibesitzer **Joh. Leuschner** seine in **Holtorf,** Bez. Bremen, Kr. Syke, Bahnstat. Twistringen, belegene Dampfmolkerei Familienverhältnisse halber öffentlich meistbietend verkaufen zu lassen.

Die Molkerei ist mit den neuesten Maschinen ausgestattet. Zwei große Alfa-Separatoren. Es werden täglich 3000—4000 Liter Milch verarbeitet. Zwei Morgen großen Garten, großen Eiskeller, Schweine und Pferdeställe, Scheunen, Futter und Wagenremise.

Der Antritt kann am 1. April 1907 erfolgen.

G. Heile, beeidigter Auktionator.

Molkerei-Verkauf.

Vorzüglich neu eingerichtete Molkerei mit Kraft und Dampfanlage, Haus, Stallung und Remise in der größten Residenzstadt Süddeutschlands ist Krankheit halber vom Eigentümer zu verkaufen. Jahresumsatz 400,000 M. Hoher Reingewinn kann nachgewiesen werden. Da das Geschäft noch bedeutend vergrößert werden kann, würde es sich vorzüglich als Kompagnongeschäft eignen.

Briefe unter **M. E. 7167** an **Rudolf Mosse, Berlin S.W. 19.**

Prima Milchgeschäfte

m. Anzahlung v. 10—80 Mille offeriert **Herbeck, München,** Platzl 3.

Suche
Molkerei
zu pachten, resp. einzurichten.

Gefällige Offerten an **Alma Herholz,** Obermeierin, **Magotten** p. Tapiau, Ostpr.

Frische Landbutter,

(Centrifuge), sauber verarbeitet und in Tonnen oder Kübel geschlagen, hat wöchentlich 4—6 Centner auf Jahresabschluß gegen Kaution und wöchentl. Abrechnung abzugeben.

Offerten u. **3036** an d. Exp. d. Ztg.

An- und Verkauf

rentabler **Molkereien u. Käsereien** vermittelt als Spezialität die Firma **Fischer & Kuhnert, Leipzig.**

Ca. 100 Zentner
Heusamen, Kleeblumen
pro Zentner 25 und 50 ₰ abzugeben
C. Mertens, Berlin, Britzerstr. 32.

Reisender,
27 Jahre alt, ledig, repräsent., aus der Molkereimaschinen-, Blechwaren- und Bedarfsartikelbranche, in den Provinzen Hannover, Rheinland, Westfalen, Mecklenburg Pommern, Brandenburg, Provinz und Königreich Sachsen, sowie Schlesien gereist, **sucht Reiseposten.** Gute Referenzen.

Gefällige Zuschrift bitte unter **3024** an die Expedition dieser Zeitung.

Kl. Dampfmaschine,

ca. 2—3 HP., 5½ m Transmission, komplett und äußerst gut erhalten, **verkauft** für 250 M.

A. Doerr, Gr.-Vargula i. Thür.

Die Inhaber der **D. R.-P. Nr. 149 664 u. 150 341 C. A. und O. W. Hult,** betreffend: **„Einrichtung zur Regelung des Zuflusses an von Hand betriebenen Milchschleudern"** u. **„Vorwärmer mit Warmwasserheizung für Milchschleuder"** wünschen zwecks Ausnutzung dieser Erfindungen mit Interessenten in Verbindung zu treten. Anfragen vermittelt

Patentanwalt **G. Loubier,** Berlin SW., Belle-Alliance-Platz 17.

Komplette
Dampfmolkerei-Einrichtung

gut erhalten, mit kleiner Dampfmaschine, welche hier von der Brennerei aus betrieben wird, hat billigst abzugeben

Dominium Wormlage, N.-L.

Für Käsehändler.

Tüchtiger, verheirateter
Hart- und Weichkäser,
Absolvent der Molkereischule, kaufmännisch gebildet, **sucht Stelle** als Lagerverwalter oder Reisender.

Offerten befördert unter Chiffre **M. B. 55** die Exped. dies. Blattes.

Ein Separator
1 doppelwand. Buttermaschine
1 Knetmaschine
gut erhalten, für Kraftbetrieb, werden zu kaufen gesucht. Off. mit Maaßangaben erb. u. **G. Z.** an d. Exp. d. Ztg.

Gust. Schultze & Sohn
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22
Butter-Grosshandlung.

Wir sind stets Abnehmer
jeden Quantums
Standbutter
und bitten um Angebote.
Offerten unter **2926** an die Expedition dieser Zeitung.

Gutsmolkerei und Käserei
von 80—90 Kühen, zum 1. 4. 07 an kautionsfähigen Pächter **zu verpachten.**
Anfragen an
Dom. Wilhelmshof bei Märkisch-Friedland.

Jeden Posten
Futterschweine
liefern **in prima Qualität**
zu **billigsten Preisen**
Ludwig Jagst. Tilsit
Linden-Strasse 5,
Hans Rau, Berlin,
Warschauer-Strasse 11,
Viehhandlung en gros.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche. Riemen. Putztwist
Farbe Lab
Oel.
A.V.Branth, Hamburg 8
Knet-Butterfass ‚Simplex'. Allein-Verkauf.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
23 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Julius Lehmann,
Dresden-A, Grunaerstr. 49.
Etabliert 1877.
Uebernimmt den Verkauf erstklassiger Butter von Genossenschafts-Molkereien zu höchsten Preisen.
Fernsprecher Amt I, Nr. 595.

Eis-kühlung ist in Molkereien infolge der dem Eis anhaftenden Schmutzteilchen verwerflich.
Maschinell erzeugte isthygienisch durchaus einwandfrei und jederzeit betriebsbereit. **-Kälte**

Molkerei-Kühlanlagen!
!! Mit grösster Betriebssicherheit
= Geringer Kraftverbrauch =
= Keine Wartung =
Einfachster Betrieb !!
Kohlensäure-Compressions-System Salzwasserkühlung.
Schwefligsäure-Compressions-System direkte Verdampfung.
Rationellste Milchkühl-Anlagen.
Beste Referenzen. Beste Referenzen.
Maschinen- und Motorenfabrik
Scharrer & Gross
:: :: Nürnberg :: ::
Prospekte zu Diensten.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.
Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.
Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.
Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Buttertonnen,
ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,
Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.
O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO 36, Harzerstr. 32.

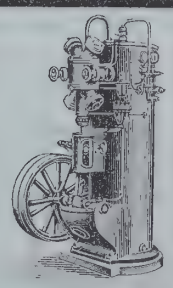
Paraff. Pappscheiben
zum Verschliessen, für Reform-Milchflaschen mit und ohne Druck, **gleichmässige Stärke,** beste Qualität, erzeugt
Wilhelm Koreska,
Fabrik chemisch präpar. Papiere und Papierwaren,
Wien XVI/2, Schinaglgasse 6.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben,
von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

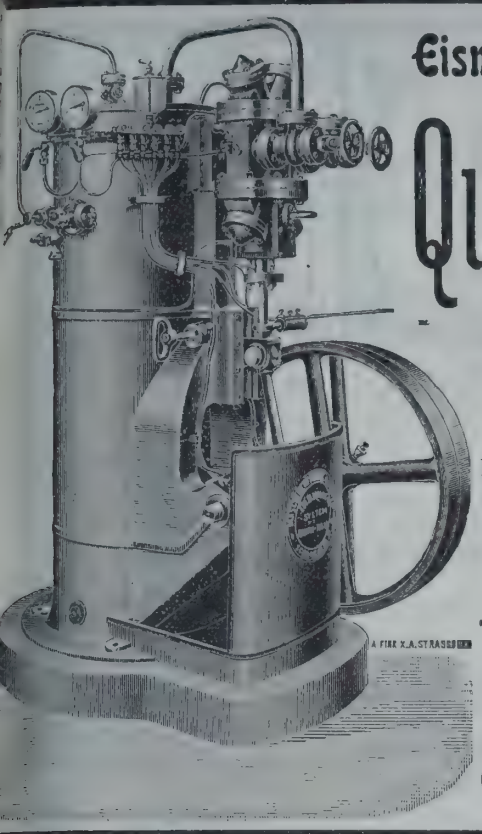
Stundenleistung 55—2000 Liter. Hand- u. Kraftbetrieb.

BALANCE
Modell 1905
unerreicht!
Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.
Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

Post-Butterkisten, Käsekisten, Tilsiter Käserollen.
Preislisten gratis und franko.
F. Wurm, Bartenstein, O.-Pr.
Dampfsägewerk, Holzhandlung, Kistenfabrik.


Kältemaschinen
in moderner zeitgemässer Ausführung
bauen als **Spezialität**
Karges-Hammer,
Maschinenfabrik, A.-G., Braunschweig.

Franz Maager,
Breslau
empfiehlt **den Umtausch älterer Alfa-Trommeln** gegen solche **neuesten Modells** mit
unerreichter Entrahmungsschärfe.
Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.



Eismaschinen-Fabrik
Quiri & Co.

Schiltigheim
(Els.),

Zweigniederlassung:
Köln a. Rh., Friesenplatz 19
liefert als Specialität

Kühl-Anlagen
für
Molkereien.

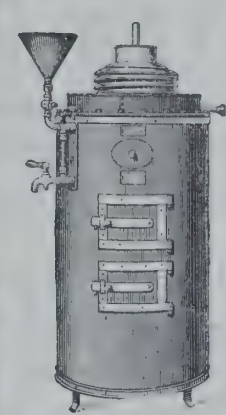
650 Anlagen.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Hartung Polygon **Hohl**

Spar-Roststäbe
D. R. P. 80 689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

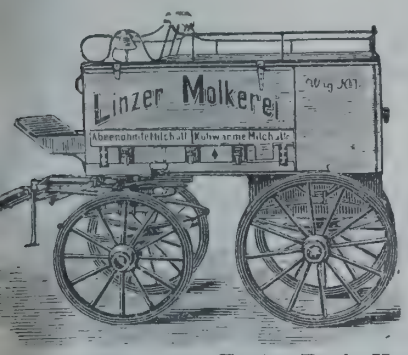


Neu! **Roth's Berieselungs-Milchvorwärmer und Pasteur**
D. R. G.-M. No. 255 945
ohne Rührwerk, mit direkter Unterfeuerung.
Dauerhafte und kräftige Konstruktion.
Man verlange illustrierte Prospekte von
Roth's Central-Molkereibureau, Stuttgart
Abteilung Fabrikation.

Filialen in Strassburg i. E. und Nürnberg.

Wiederverkäufer werden gesucht!

Molkerei-Wagen-Fabrik
Heinr. Heine Söhne in Preetz-Holstein



hält grosses Lager ihrer bewährten, stets verbesserten
verschliessbaren
Milchverkaufswagen
in allen Grössen nebst Kannen für Pferde- und Handbetrieb eingerichtet, mit Eiskühlung.
Erste und älteste Spezialfabrik Deutschlands für verschliessbare Milchverkaufswagen mit Eiskühlung und mit Siedel's Einsatz zur Verhinderung der Aufrahmung der Milch während des Verkaufs.
Fabrikation in grossem Maassstabe mit Dampfbetrieb und den neuesten Maschinen.

Erster Preis Hamburg 1903.

„PERFECT"
BURMEISTER & WAIN, MASCHINEN- U. SCHIFFSBAU A/G. BERLIN, S. W.

Preussischer Beamten-Verein in Hannover.
(Protektor: Seine Majestät der Kaiser.)

Billigste Lebensversicherungs-Gesellschaft für alle deutschen Reichs-, Staats- und Kommunalbeamte, Geistliche, Lehrer, Lehrerinnen, Rechtsanwälte, Aerzte, Zahnärzte, Tierärzte, Ingenieure, Architekten, kaufmännische und sonstige **Privat-Beamte.**

Versicherungsbestand 288 294 968 Mk.,
Vermögensbestand 98 000 000 Mk.,
Ueberschuss im Geschäftsjahre 1905: rund 3 063 767 Mk.

Alle Gewinne werden zu Gunsten der Mitglieder der Lebensversicherung verwendet. **Die Zahlung der Dividenden, die von Jahr zu Jahr steigen und bei Versicherungen aus dem Jahre 1877 bereits 80 bis 90 % der Jahresprämie betragen, beginnt mit dem ersten Jahre.** Betrieb ohne bezahlte Agenten und deshalb die niedrigsten Verwaltungskosten aller deutschen Gesellschaften.

Wer rechnen kann, wird sich davon überzeugen, daß der Verein unter allen Gesellschaften die günstigsten Bedingungen bietet.

Zusendung der Drucksachen erfolgt auf Anfordern kostenfrei durch

Die Direktion
des Preussischen Beamten-Vereins
in Hannover.

Bei einer Drucksachen-Anforderung wolle man auf die Ankündigung in diesem Blatte Bezug nehmen.

Aufsehen erregt
Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer
„Blank"
mit Berieselungs-Wärmeaustausch,
weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. —— Unerreichte Dampfersparnis! —— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

BERGEDORFER EISENWERK
W. BERGNER
BERGEDORF.
ZWEIGBÜROS: Berlin-Kiel—Hamm i/w.—Königsberg i/Pr.
Kassel — Nürnberg—Karlsruhe i/B.

Molkereien

welche die Anschaffung einer Kühlanlage ins Auge gefasst haben, machen wir auf unsere in der Praxis nach jeder Richtung hin erprobte

Astra-Kühlung

mittelst direkter Verdampfung oder Soolekühlung

aufmerksam, die sich in wirtschaftlicher und hygienischer Beziehung als das

vollkommenste Kühlsystem der Gegenwart

erwiesen hat.

Höchster Nutzeffekt bei geringstem Kraft- und Raumbedarf.

Feinste Referenzen.

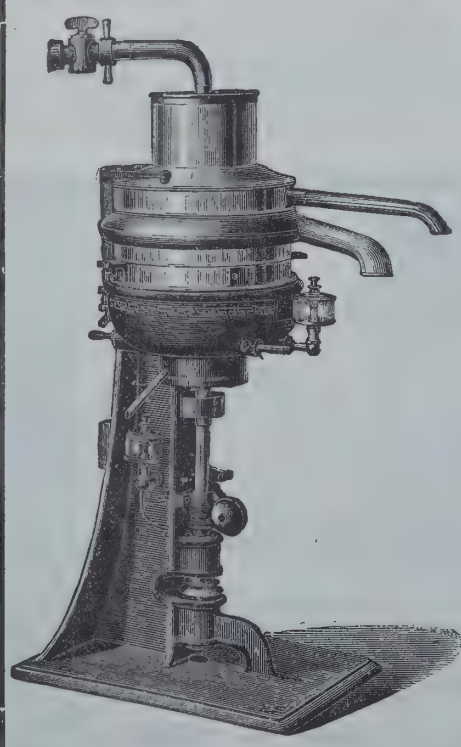
Wir übernehmen den Bau kompletter Kühlanlagen jeden Umfanges für alle Zwecke und stehen mit Kostenanschlägen, Zeichnungen, sowie fachmännischem Rat auf Wunsch gern zu Diensten.

Geeichte Milchmeßeimer
liefert
Eduard Ahlborn
Abt. Blechwarenfabrik
Hildesheim
Filialen: Danzig u. München.

Flaschenfüller. Flaschenspülmaschinen etc.
in besonders bewährten Ausführungen empfiehlt
Eduard Ahlborn
Hildesheim
Filialen:
Danzig u. München

Milchtransportkannen
auch aus einem Stück gestanzt, mit absolut reiner Verzinnung liefert
Eduard Ahlborn
Abt. Blechwarenfabrik
Hildesheim
Filialen: Danzig und München.

Weltausstellung Lüttich 1905: Alleiniger Grand Prix für Separatoren.



Neuer Alfa-Separator

Modell 1904

für Kraftbetrieb und grösste Stundenleistungen, vereinigt die alten, anerkannten Vorzüge mit

allerschärfster Entrahmung.

Keine Erhöhung der Tourenzahl.

Keine Vergrösserung der Trommel.

Allen Besitzern von Alfa-Separatoren zugänglich

durch einfachen Trommeltausch zu niedrigen Preisen.

Erprobte Neuerung.

Man verlange amtliche Prüfungsausweise und Preislisten.

Alfa-Laval-Separator G. m. b. H., Berlin 54a.

Einzige deutsche Alfa-Fabrik.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

UNIVERSITY of ILLINOIS

Molkerei-Zeitung

Berlin.

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 10 Mk.

Nr. 5. **Berlin, 2. Februar 1907.** **17. Jahrg.**

Inhalt:

Die Schwankungen des Fettgehalts der Milch und die Vererbung der Milchfettergiebigkeit nach achtjährigen schwedischen Untersuchungen von K. A. Högström. Von Dr. A. Hermes, Berlin. (Schluß.)

Polizeilicher Ausschluß der Milch von tuberkulosekranken Kühen vom Verkehr.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Mitgliederversammlung des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins. — Zur Beratung einer etwaigen Hilfsaktion für die berliner Milchcentrale. — Die Oeffnung der Grenzen für die holländische Milcheinfuhr. — Zur Zulassung der Gefäßwagen für den Milchversand. — Die Vorteile der Genossenschaftsmolkereien für den kleinbäuerlichen Betrieb. — Nichtmelken der Marktkühe ist als Tierquälerei strafbar. — Fortgesetzte große Diebstähle von Milchversandfässern. — Dänemark. Kennzeichnung ausländischer Butter in Dänemark. — Finland. Die Butterausfuhr über Hangö im Jahre 1906. — Italien. Milchwirtschaftstag der italienischen Genossenschaftsmolkereien.

Maschinen und Geräte. Ist es vorteilhafter, die Milch durch Tücher oder durch Watte zu filtrieren?

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Herstellung von Nährmitteln aus Mehl und Milch. — Darstellung eines rahmähnlichen Präparats. — Die Unbeständigkeit der chemischen Konstanten holländischer Butter als Folgeerscheinung äußerer Einflüsse und Lebensbedingungen. — Die Beschaffenheit der Viehhofsmilch. —

Handel und Verkehr. Privilegierte Butterhändler im alten Berlin. — Lage der Margarine-Industrie i. J. 1906. — Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die Schwankungen des Fettgehalts der Milch und die Vererbung der Milchfettergiebigkeit nach achtjährigen schwedischen Untersuchungen von K. A. Högström.

Von Dr. A. Hermes, Berlin.

(Schluß.)

Nach diesen erläuternden Ausführungen soll nunmehr der Vergleich zwischen dem Fettgehalt von Töchtern desselben Vaters und demjenigen ihrer Mütter folgen.

Der eingeführte Bulle 717 Bill hat 55 Töchter, für die ebenso wie für ihre Mütter genügend umfangreiche Fettuntersuchungen vorliegen, um einen genauen Vergleich anstellen zu können.

Aus der umseitigen Tabelle, in der die Mütter nach der Höhe ihres prozentischen Milchfettgehaltes, von unten beginnend, angeordnet sind, lassen sich die folgenden Verhältnisse ableiten. Zunächst weist die weit übersteigende Zahl der weiblichen Nachkommen einen höheren Fettgehalt auf als ihre Mütter, und das deutet auf einen tatsächlichen Einfluß des Vatertieres nach dieser Richtung hin. Ferner steigt der Fettgehalt der Töchter mit nur wenigen Ausnahmen in denjenigen Fällen, wo der Fettgehalt der Mutter zwischen 3,08 und 3,77 Proz. liegt, wonach der latente Fettgehalt beim Bullen Bill einen die letzte Ziffer wesentlich übersteigenden Wert besitzen muß. Bei niedrigem Fettgehalt der Mütter ist die Zunahme bei den Töchtern im allgemeinen viel größer als da, wo der Fettgehalt der Mütter sich der eben erwähnten Grenze von 3,77 Proz. nähert. Sobald aber die Mutter diese hohe Ziffer erreicht und überschreitet, genügt der Einfluß von Bill nicht mehr zu einer weiteren Vermehrung des Fettgehaltes der Töchter, und dieser bleibt nun niedriger als bei den Müttern. Dieser Umstand stimmt mit dem Galtonschen Prinzip überein, wonach der regelnde Einfluß des Stammes bei diesen hohen Fettgehaltsziffern deutlicher hervortreten muß als bei anderen. Das Gesetz von Galton beweist so bei den Nachkommen von Bill in der Hauptsache seine Richtigkeit.

Den latenten Fettgehalt des genannten Bullen erhält man nach der Galtonschen Formel durch folgende Berechnung. Wenn f den Fettgehalt des Vaters, m denjenigen der Mutter, d den der Töchter und st den des Stammes bedeutet, so erhält man aus der ursprünglichen Formel

$$d = \frac{f + m + 2\,st}{4} \text{ den Wert } f = 4\,d - m - 2\,st.$$

Im vorliegenden Falle, wo die Mittelziffern des Fettgehaltes der Mütter und Töchter benutzt werden müssen, ist $d = 3{,}77$, $m = 3{,}57$ und st die früher gefundene Zahl 3,68. Danach ergibt sich:

$$f = 4 \cdot 3{,}77 - 3{,}57 - 2 \cdot 3{,}68 = 4{,}15;$$

diese Ziffer würde also den latenten Fettgehalt von Bill bedeuten. Wie aus der folgenden Tabelle hervorgeht, ist der Fettgehalt der Töchter im Mittel um 0,2 Proz. erhöht worden.

Es gilt nun weiter zu ermitteln, wie sich das Verhältnis bei dem Fettgehalt von Töchtern anderer Bullen stellt, bei denen der Umfang der Zuchtverwendung ebenfalls die Gewinnung genügend großer Zahlenreihen ermöglicht.

Danach beträgt bei den Töchtern des Bullen 842 Malte die Erhöhung des Fettgehaltes im Durchschnitt 0,24 Proz.

Ein ähnliches Bild bietet der Bulle 530 Ossian, bei dem sich die Erhöhung des prozentischen Fettgehaltes von 16 Töchtern im Mittel auf 0,21 Proz. stellt.

Auch bei diesen beiden Bullen kann die Beobachtung gemacht werden, daß im allgemeinen der Fettgehalt der Töchter um so mehr steigt, je niedriger der Fettgehalt der Mütter ist, und daß die Abnahme im Fettgehalt sich ausschließlich auf solche Nachkommen bezieht, deren Mütter den höchsten Fettgehalt aufweisen.

Der latente Fettgehalt war nach der Galtonschen Formel bei dem Bullen 842 Malte 4,16 Proz. und bei dem Bullen 530 Ossian 3,71 Proz.

Etwas andere Verhältnisse läßt der ebenfalls eingeführte Bulle 628 Mac Donald erkennen. Dieser Stier hat überhaupt im ganzen den Fettgehalt bei den weiblichen Nachkommen weder erhöht noch verringert; aber auch bei ihm wiederholt sich im einzelnen die Erscheinung, daß bei niedrigem Fettgehalt der Mütter eine Steigerung bei den Töchtern eintritt, und eine Verringerung nur da, wo der Fettgehalt bei den Müttern sehr hoch ist. Es sind also auch bei dem Einfluß dieses Bullen auf den Fettgehalt dieselben Gesetze wirksam gewesen wie bei den anderen Vatertieren. Die Berechnung nach der Galtonschen Formel ergibt, daß der latente Fettgehalt von Mac Donald sich nahe an dem der Mütter hält, 3,77 Proz.

Ob und in welchem Maße ein Vatertier zur Erhöhung oder Verringerung des Fettgehaltes bei seinen weiblichen Nachkommen im stande ist, hängt, wie aus dem Vorhergehenden erhellt, sowohl von seinem eigenen latenten Fettgehalt wie von dem Fettgehalt der Mütter ab. Wenn der Bulle 628 Mac Donald mit Kühen mit einem mittleren Fettgehalt von 3,75 Proz. anstatt von 3,71 Proz. gepaart worden wäre, so würde er wahrscheinlich den Fettgehalt seiner Töchter um 0,07 Proz. erhöht haben. Andererseits, wenn die Mütter der weiblichen Nachkommen des Bullen Bill einen mittleren Fettgehalt von 3,68 Proz. anstatt 3,75 Proz. aufgewiesen hätten, so

Vergleich zwischen dem Fettgehalt von 55 Töchtern des Bullen 717 Bill und dem Fettgehalt ihrer Mütter.

Fettgehalt Proz.		Prozentischer Fettgehalt der Tochter		Fettgehalt Proz.		Prozentischer Fettgehalt der Tochter		Fettgehalt Proz.		Prozentischer Fettgehalt der Tochter	
Mutter	Tochter	Zunahme	Abnahme	Mutter	Tochter	Zunahme	Abnahme	Mutter	Tochter	Zunahme	Abnahme
3,08	3,93	0,85	—	3,52	3,62	0,10	—	3,66	3,97	0,31	—
3,13	3,49	0,36	—	3 52	3,71	0,19	—	3,67	3,89	0,22	—
3,16	3,34	0,18	—	3,52	3,78	0,26	—	3,68	3,93	0,25	—
3,16	3,70	0,54	—	3,53	3,60	0,07	—	3,69	3,98	0,29	—
3,22	3,81	0,59	—	3,54	3,45	—	0,09	3,70	3,76	0,06	—
3,27	3,65	0,38	—	3,55	3,59	0,04	—	3,70	4,00	0,30	—
3,27	3,77	0,50	—	3,55	3,69	0,14	—	3,71	3,97	0,26	—
3,28	3,52	0,24	—	3,60	3,99	0,39	—	3,71	4,07	0,36	—
3,29	3,76	0,47	—	3,61	3,65	0,04	—	3,73	3,92	0,19	—
3,30	3,91	0,61	—	3,62	3,84	0,22	—	3,74	3,88	0,14	—
3,34	3,61	0,27	—	3,62	3,87	0,25	—	3 75	3,87	0,12	—
3,43	3,53	0,10	—	3,62	3,88	0,26	—	3,75	4,16	0,41	—
3,43	3,76	0,33	—	3,62	4,31	0,69	—	3,79	3,73	—	0,06
3,44	3,47	0,03	—	3,63	3,69	0,06	—	3,80	3,50	—	0,30
3,44	3,55	0,11	—	3,65	3,99	0,34	—	3,81	3,83	0,02	—
3,47	3,78	0,31	—	3,66	3,49	—	0,17	3,99	3,85	—	0,14
3,48	3,72	0,24	—	3 66	3,63	—	0,03	4,04	3,35	—	0,69
3,48	4,00	0,52	—	3,68	3,66	—	0,02	4,05	4,07	0,02	—
—	—	—	—	—	—	—	—	4,19	4,03	—	0,16
							Durchschnitt	3,57	3,77	0,20	—

Vergleich zwischen dem Fettgehalt von 21 Töchtern des Bullen 842 Malte und dem Fettgehalt ihrer Mütter.

Fettgehalt Proz.		Prozentischer Fettgehalt der Tochter		Fettgehalt Proz.		Prozentischer Fettgehalt der Tochter		Fettgehalt Proz.		Prozentischer Fettgehalt der Tochter	
Mutter	Tochter	Abnahme	Zunahme	Mutter	Tochter	Zunahme	Abnahme	Mutter	Tochter	Zunahme	Abnahme
2,91	3,68	0,77	—	3,27	3,73	0,46	—	3,67	3,81	0,14	—
2,99	3,62	0,63	—	3,28	3,60	0,32	—	3,69	3,77	0,08	—
3,13	3,57	0,44	—	3,30	3,70	0,40	—	3,81	3,73	—	0,08
3,14	3,62	0,48	—	3,55	3,65	0,10	—	4 00	3,82	—	0,18
3,23	4,03	0,80	—	3,55	3,81	0,26	—	4,03	4,23	0,20	—
3,27	3,30	0,03	—	3,66	3,67	0,01	—	4,19	3,95	—	0,24
3,27	3,60	0,33	—	3,66	3,95	0,29	—	4,22	4,10	—	0,12
							Mittelzahl	3,52	3,76	0,24	—

wäre der Fettgehalt seiner Töchter nur um 0,12 Proz. gesteigert worden, anstatt wie jetzt um 0,20 Proz.

Nur bei einem Bullen in Alberga war der Nachweis möglich, daß er ausschließlich, und zwar in hohem Grade, den Fettgehalt bei seinen weiblichen Nachkommen herabgedrückt hat. Es war ein Glück für den Bestand, daß dieser Stier nur fünf Nachkommen hatte. Die nachfolgende Aufstellung enthält die sehr lehrreichen Ziffern für diesen Bullen.

Vergleich zwischen dem Fettgehalt von fünf Töchtern des Bullen 616 Dash II und dem Fettgehalt ihrer Mütter.

	Fettgehalt Proz.		Prozentischer Fettgehalt der Tochter	
	Mutter	Tochter	Zunahme	Abnahme
	3,29	2,91	—	0,38
	3,37	2,99	—	0,38
	3,85	3,47	—	0,38
	3,94	3,52	—	0,42
	4,40	3,73	—	0,67
Mittelzahl . . .	3,77	3,32	—	0,45

Für den latenten Fettgehalt dieses Stieres ergibt die Berechnung nach der Galtonschen Formel einen Wert von nur 2,15 Proz., wobei indes auf die Unzulänglichkeit des Untersuchungsmaterials einschränkend hingewiesen werden muß.

Wie aus den mitgeteilten Tabellen hervorgeht, sind die Schwankungen bei den einzelnen weiblichen Nachkommen besonders stark; aber gerade darin liegt die Möglichkeit, den Stamm oder den Schlag nach der gewünschten Richtung weiter zu entwickeln. Diese starken Schwankungen verursachen jedoch in diesen Untersuchungen die Schwierigkeit, daß der Nachweis der Gesetzmäßigkeit in der Vererbung bis zu einem gewissen Grade unterbunden wird. Immerhin können trotz des geringen Umfanges des vorliegenden Ziffernmaterials doch gewisse Zusammenstellungen gegeben werden, die deutlicher als die bis jetzt mitgeteilten Einzelfälle die Richtigkeit des Galtonschen Gesetzes auch für die Vererbung des Milchfettgehaltes dartun.

Wenn man nämlich die Zahlenreihe für die weiblichen Nachkommen des Bullen Bill in fünf Gruppen mit je elf Tieren einteilt und für jede Gruppe den Mittelfettgehalt berechnet, so werden bei dieser Zusammenfassung der Fettprozentziffern die einzelnen Schwankungen auf $^1/_{11}$ ihres ursprünglichen Wertes reduziert, und man erreicht auf diese Weise ein stärkeres Hervortreten der Gesetzmäßigkeit. Diese Aufstellung zeigt folgendes Bild.

Bei einer Betrachtung dieser Ziffern zeigt sich, daß der tatsächliche mittlere Fettgehalt der Tochtergruppen eine größere Gleichmäßigkeit zeigt als in den einzelnen Serien. Wohl stimmen diese Zahlen nicht mit den nach dem Galtonschen Gesetz berechneten überein; aber

Mittlerer prozentischer Fettgehalt bei fünf Töchtergruppen des Bullen 717 Bill, sowie bei ihren Müttern samt dem auf Grund des Galtonschen Gesetzes berechneten Fettgehalt der Töchter und dem Mittelwert zwischen dem Fettgehalt des Vaters und dem jeder Muttergruppe.

Anzahl der Tiere	Fettgehalt Proz.		Prozentischer Fettgehalt der Töchter		Prozentischer Fettgehalt der Töchter nach dem Galtonschen Gesetz	Mittlerer prozentischer Fettgehalt der beiden Eltern
	Mutter	Tochter	Zunahme	Abnahme		
11	3,28	3,68	0,45	—	3,68	3,69
11	3,68	3,68	0,20	—	3,75	3,82
11	3, 0	3,81	0,21	—	3,78	3,88
11	3,68	3,85	0,17	—	3,80	3,92
11	3,88	3,84	—	0,04	3,85	4,02

es leuchtet ja ein, daß 11 Fettbestimmungen für jedes Glied in der Reihe offenbar zu einer vollen Ausschaltung der starken individuellen Schwankungen nicht hinreichen. Weiter lehrt die Tabelle, daß der tatsächliche Fettgehalt der Tochtergruppen in allen Fällen sich näher an dem Mittelfettgehalt des Stammes hält als der aus dem Fettgehalt des Vaters und der Mutter berechnete Mittelwert. Dies ist ein Beweis dafür, daß nicht nur die Eltern auf den Fettgehalt der Nachkommen bestimmend einwirken, sondern daß tatsächlich ein dritter Faktor mithineinspielt, der im stande ist, den Fettgehalt näher an den Mittelfettgehalt des Stammes zu bringen in voller Uebereinstimmung mit dem Prinzip des Galtonschen Gesetzes.

Die mitgeteilte Tabelle kann noch erweitert werden; die obigen Ziffern für die Bullen 717 Bill und 842 Malte lehren nämlich, daß der Einfluß dieser beiden Vatertiere auf den Fettgehalt ihrer weiblichen Nachkommen fast gleich stark ist und der latente Fettgehalt annähernd denselben Wert zeigt (4,15 bezw. 4,16 Proz.). Es können daher ihre weiblichen Nachkommen, ohne einen nennenswerten Fehler zu begehen, als von demselben Bullen abstammend angesehen und in eine Rubrik gebracht werden. Wenn man die Tiere so ebenfalls nach dem Fettgehalt der Mütter in Gruppen von je 15 Tieren einordnet, so ergibt sich die folgende Zahlenreihe (s. S. 51 oben), deren einzelne Glieder von je 15 Fettprozentziffern bestimmt sind.

Auch diese Tabelle ist ein Beweis für die Richtigkeit der eben vertretenen Ansicht; denn auch hier bleibt der tatsächliche Fettgehalt der Töchtergruppen bei den hohen Ziffern unter demjenigen der Muttergruppen, und das stimmt ganz besonders mit dem Galtonschen Gesetz überein, da gemäß demselben der Fettgehalt des Stammes doppelt so stark einwirkt wie derjenige jedes Elterntieres, und es kann infolgedessen der Fettgehalt der Nachkommen, abgesehen von einzelnen Individuen, sich nie so weit von dem Stamm entfernen, wie von demjenigen der Eltern.

Mittlerer prozentischer Fettgehalt bei 5 Töchtergruppen der Bullen 717 Bill und 842 Malte sowie bei ihren Müttern samt dem auf Grund des Galtonschen Gesetzes berechneten Fettgehalt der Töchter und dem Mittelwert zwischen dem Fettgehalt des Vaters und dem jeder Muttergruppe.

Anzahl der Tiere	Fettgehalt		Prozentischer Fettgehalt der Töchter		Prozentischer Fettgehalt der Töchter nach dem Galtonschen Gesetz	Mittlerer prozentischer Fettgehalt der beiden Eltern
	Mütter	Töchter	Zunahme	Abnahme		
15	3,17	3,65	0,48	—	3.67	3,67
15	3,40	3,68	0 28	—	3,73	3,78
15	3,59	3,78	0,19	—	3,78	3,88
15	3,69	3,83	0,14	—	3,80	3,93
16	3,93	3,88	—	0,05	3,88	4,05

Zweifellos ist das vorliegende Zahlenmaterial nicht umfassend genug, um die Gültigkeit des Galtonschen Vererbungsgesetzes auch für die Eigenschaft, Milch von einem bestimmten Fettgehalt zu liefern, durchaus einwandsfrei nachzuweisen. Die größte vorliegende Zahlenreihe umfaßt 76 Töchter; indes ist die Mehrzahl dieser sowohl wie der Mütter mehr als während eines Jahres Gegenstand von Fettgehaltsuntersuchungen gewesen. Den oben mitgeteilten Zahlenreihen liegt so die folgende Anzahl von Jahresfettbestimmungen zu Grunde:

	Mütter	Töchter	im ganzen
717 Bill	188	123	311
842 Malte	78	24	102
530 Ossian	25	53	78
628 Mac Donald . . .	40	53	93

Die stärkste zusammengestellte Zahlenreihe umfaßt 412 Jahresfettbestimmungen und besteht aus 9 Gliedern, bei denen jedes Mal die Tochter- und Muttergruppe im Mittel 23 Jahresfettbestimmungen aufweist.

Soweit aber das Material reicht, ist die Uebereinstimmung mit dem Galtonschen Gesetz unverkennbar, und keine Tatsache widerstreitet ihm. Darin liegt ein offensichtlicher Beweis für die Tatsache, daß die erwähnte Eigenschaft, die spezifisch an die Kuh gebunden erscheint, auch durch das Vatertier fortgeleitet wird, und daß des weiteren auch der ganze Stamm, d. h. die Ahnen der jüngeren und älteren Generationen, einen starken Einfluß in dieser Richtung ausübt.

Wenn der Fettgehalt der Eltern den mittleren Fettgehalt des Stammes wesentlich überschreitet, so reicht die steigernde Kraft der beiden Elterntiere nicht aus, um gegen den Einfluß des Stammes den Fettgehalt der Nachkommen auf den Mittelwert desjenigen der beiden Elterntiere zu erhöhen. Der Fettgehalt der Töchter macht also niemals diesen Mittelwert aus, sondern nähert sich stets dem Mittelwert des Stammes.

In diesen Verhältnissen liegt eine Mahnung an die Züchter, bei der Auswahl der Zuchttiere auf die Herkunft von einem Stamm zu achten, bei dem die Eigenschaft, viel und fettreiche Milch zu geben, wohl befestigt ist. Wenn auch die züchterische Arbeit zur Steigerung des Fettgehaltes eines Stammes nicht von einem raschen Ergebnis gekrönt ist, da der Stamm aus sich selbst heraus hemmend wirkt, so darf man doch auf eine um so sicherere und dauernde Steigerung rechnen, in dem Maße, als die Nachkommen, deren Fettgehalt zuerst erhöht worden ist, einmal zu Eltern werden und an der Bildung des Stammes einen erheblichen Anteil nehmen.

Polizeilicher Ausschluß der Milch von tuberkulosekranken Kühen vom Verkehr.

Für den Stadtkreis Halle a. S. ist am 4. Dezember 1906 eine Polizeiverordnung erlassen worden, die u. a. folgendes verordnet:

§ 4. Vom Verkehr auszuschließen ist: a) Milch, die wenige Tage vor und bis zum 6. Tage nach dem Abkalben abgemolken ist;

b) Milch von Kühen, welche an Milzbrand, Lungenseuche, Rauschbrand, Tollwut, Pocken, Krankheiten wie Gelbsucht, Ruhr, Euterentzündungen (Blutvergiftung), namentlich Pyämie, Septicämie, fauliger Gebärmutterentzündung oder anderen fieberhaften Erkrankungen leiden, sowie von Kühen, bei denen die Nachgeburt nicht abgegangen ist, oder bei denen krankhafter Ausfluß aus den Geschlechtsteilen besteht.

c) Milch von Kühen, die mit giftigen Arzneimitteln, welche in die Milch übergehen, Arsen, Brechweinstein, Nieswurz, Opium, Eserin, Pilokarpin und anderen Alkaloiden behandelt werden.

d) Milch von Kühen, welche an Euterluberkulose oder an mit starker Abmagerung oder Durchfällen verbundener Tuberkulose (Perlsucht) leiden.

e) Milch, welche fremdartige Stoffe, wie Eis, insbesondere irgend welche chemische Konservierungsmittel enthält;

f) welche blau, rot oder gelb gefärbt, mit Schimmelpilzen besetzt, bitter, faulig schleimig, oder sonstwie verdorben ist, Blutreste oder Blutgerinnsel enthält.

§ 5. Milch von Kühen, welche an Maul- und Klauenseuche, oder an Arten der Tuberkulose, die nicht unter § 4d fallen, erkrankt sind, darf nur abgekocht und sterilisiert in den Verkehr gebracht werden. Letzterenfalls jedoch nur unter der auf den Flaschen deutlich anzubringenden Bezeichnung: „Sterilisierte Milch kranker Tiere".

§ 6. Saure und Buttermilch darf nicht aus Milch der unter § 4a—f bezeichneten Herkunft bereitet und nur unter richtiger Bezeichnung, d. h. als saure bezw. Buttermilch in den Verkehr gebracht werden.

In der „Deutschen Landwirtschaftl. Tierzucht" 1907, S. 55 redet Dr. Rautmann, Tierarzt am Bakteriologischen Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen in Halle a. S., dieser Verordnung das Wort und empfiehlt sie zur Nacheiferung. Seinen Standpunkt begründet er wie folgt:

„Betrachtet man die Momente einmal näher, die den Ausschluß vom Verkehr einer Milch in jeder Form bedingen, so findet man leicht, daß fast alle Ursachen nur gelegentlich einmal im Gegensatz zu der Tuberkulose als der häufigsten und der am weitesten verbreiteten Krankheit der Rinder in Frage kommen können. Nicht nur solche Formen, die, als Euter- und Darmleiden oder als eine mit starker Abmagerung einhergehende Krankheit auftretend, die Nichtverwendbarkeit der Milch als Nahrungsmittel zur Folge haben, selbst geringe Grade von Tuberkulose bedingen schon eine Disqualifikation der Milch, insofern solche nur als „sterilisierte Milch kranker Tiere" in den Verkehr gebracht werden darf. Die Forderung, daß die Milch aller tuberkulöser Kühe von der Verwertung als Nahrungsmittel ausgeschlossen werden muß, wird, wie ich bereits in Nr. 42, 1906, der „Landwirtschaftlichen Mitteilungen für die Provinz Sachsen" (Beilage der „Halleschen Zeitung") als Nachschrift zur Abhandlung über „Milch" vom Rittergutsbesitzer Vibrans-Wendhausen betonte, dadurch begründet, daß Tuberkelbazillen nicht nur bei der Eutertuberkulose mit der Milch ausgeschieden werden, sondern daß bei allen übrigen Formen der Tuberkulose die Möglichkeit besteht, daß die Tuberkelbazillen selbst das gesunde Eutergewebe passieren können. Sind z. B. Kühe mit der Lungen-Tuberkulose behaftet, so wandert, da die Tiere nicht auszuwerfen vermögen und infolgedessen den Auswurf verschlucken, ein Teil der hierin enthaltenen Bazillen durch den Darm hindurch und überschwemmt die Gefäße der Milchdrüsen. Indem nun die Bazillen das Eutergewebe passieren, werden sie mit der Milch ausgeschieden. Ferner ist die Vorschrift, die Milch von Kühen, die nur an einer leichten Form der Tuberkulose erkrankt sind, durch die auf den Flaschen deutlich anzubringende Bezeichnung: „Sterilisierte Milch kranker Tiere", als nicht vollwertig zu bezeichnen, gerechtfertigt, da die Hitze das Gift der Tuberkelbazillen nicht zerstört. Wie ich einem Referat der „Dtsch. Tierärztlichen Wochenschrift" vom 8. Dezember 1906 entnehme, experimentierten vor kurzem die Herren Calmette und Breton mit Meerschweinchen und stellten fest, daß wiederholter Genuß von bei 100° sterilisierten Tuberkelbazillen für solche Individuen gefährlich werden könne, die mit Tuberkulose behaftet sind, daß er aber auch für gesunde nicht unschädlich sei. Sie folgern daraus die Notwendigkeit einer Vorschrift, daß zum Milchgenuß für Menschen nur tuberkulosefreie Kühe zugelassen werden. Da die Tuberkulose bei unseren Kühen, namentlich bei älteren Kühen, ein sehr verbreitetes Leiden ist — in größeren Beständen sind 60 bis 100 Proz. der Tiere von der Seuche ergriffen, so fragt es sich in erster Linie, wie beschaffen wir tuberkulosefreie Bestände. Vibrans meint in seinem schon zitierten, sonst sehr lesenswerten Artikel an dieser Stelle allerdings fälschlich: „Das Beschaffen von guten Kühen ist die schwierigste Aufgabe für den Landwirt, da es bekanntlich trotz Tuberkulin nicht möglich ist, mit unbedingter Sicherheit eine tuberkulöse Kuh zu erkennen. Es soll damit nicht gesagt sein, daß die Impfung mit Tuberkulin nicht zu empfehlen ist, im Gegenteil ist solche sehr wünschenswert, aber die Sicherheit, die notwendig ist für das Erkennen der Tuberkulose, bietet sie nicht, wenn die Kuh sich in den Anfangsstadien dieser Krankheit befindet." Es muß hier hervorgehoben werden, daß die Tuberkulin-Impfung die größmöglichste Sicherheit zur Feststellung der Rindertuberkulose bietet. Diese diagnostische Impfung ist deshalb in Mißkredit gekommen, weil die auftretende Reaktion nicht als Gradmesser für das vorhandene Tuberkulosestadium anzusehen ist. Kühe mit beginnender Tuberkulose reagieren also ebenso stark oder sogar stärker als hochgradig erkrankte Tiere. Ferner pflegen einige wenige Prozente der an Tuberkulose hochgradig leidenden Kühe auf Tuberkulin überhaupt nicht zu reagieren. Diese Fehlerquelle läßt sich jedoch leicht vermeiden, da sich diese hochgradig erkrankten Tiere schon durch eine klinische Unter-

suchung mit Sicherheit ermitteln lassen. Als das sicherste Mittel, die gesunden Kühe von den infizierten zu erkennen, müssen daher die periodisch zu wiederholenden klinischen Untersuchungen in Verbindung mit diagnostischen Tuberkulin-Impfungen bezeichnet werden, ein Verfahren,*) dessen sich die Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen schon seit Jahren mit dem größten Erfolge bedient, um für die Rindviehzüchter der Provinz unentgeltlich die Tuberkulose ihrer Bestände zu tilgen."

(Bei der ungeheuren Verbreitung der Tuberkulose unter unseren Rindviehbeständen halten wir den polizeilichen Ausschluß der Milch von tuberkulosekranken Kühen gegenwärtig für eine ganz unausführbare Maßregel, und auch das Zugeständnis, solche Milch sterilisiert in Flaschen unter der Bezeichnung: „Sterilisierte Milch kranker Kühe" in den Handel bringen zu dürfen, macht diese Polizeimaßregel nicht annehmbarer. Diese ganze Polizeimaßregel ist eine gutgemeinte Anwendung und Uebertreibung nicht recht verstandener Lehren der Milchhygiene auf das praktische Leben. Der Genuß der Milch von Kühen mit klinisch nicht erkennbarer Tuberkulose bietet dem Verbraucher auch im ungekochten Zustande, wenn überhaupt, so doch keine irgendwie erhebliche Ansteckungsgefahr. Zunächst ist es zweifelhaft, ob die von Koch verneinte Uebertragungsmöglichkeit der Rindertuberkulose auf Menschen überhaupt besteht, sodann wird aber auch von den Anhängern der Theorie von der Artgleichheit der Erreger der Rinder- und Menschentuberkulose zugegeben, daß bei klinisch nicht erkennbarer Tuberkulose eine Ausscheidung von Tuberkelbazillen mit der Milch, wenn überhaupt, nur so selten erfolgt, daß ein Ausschluß solcher Milch vom Verkehr nicht berechtigt ist. Die Forderung der Tuberkulosetilgung ist deshalb an erster Stelle vom Standpunkt des Milchwirtes zu erheben; der Städter ist nur an der Ausmerzung der Kühe mit Euterluberkulose oder sonst klinisch erkennbarer Tuberkulose interessiert. Glücklicherweise ist eine Kontrolle, ob die Milch von Kühen mit leichter Tuberkulose stammt, gar nicht möglich. Die Milchwirte werden deshalb mit Achselzucken über diese Polizeiordnung hinwegsehen. Sollte die hallenser Polizei aber wirklich ernsthaft auf die Befolgung ihrer Verordnung bestehen, so müßte die unmittelbare Folge sein, daß die Milchwirte auf die Milchversorgung der Stadt Halle Verzicht leisten. D. H.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Die Mitglieder-Versammlung des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins findet am Dienstag, den 12. Februar 1907, vorm. 10 Uhr, im großen Saale des Klubs der Landwirte zu Berlin, Dessauerstraße 14, statt.

Tages-Ordnung:

1. Erstattung des Geschäftsberichts für 1906.
   Berichterstatter: Herr Generalsekretär Dr. v. Altrock-Berlin.
2. Die Prüfung der Abrechnung für 1906.
   Berichterstatter: Herr Kommissionsrat Mahlo-Berlin.
3. Wahl der Prüfer für die Abrechnung für 1907.
4. Wahl von fünf Ausschußmitgliedern.
5. Weitere Wahlen (siehe §§ 11 und 12 der Satzungen) und zu den Bezirkseisenbahnräten in Berlin und Hannover.
6. Wahl von zwei Preisrichter-Kommissionen.
7. Die Lage der deutschen Milchwirtschaft im Jahre 1906.
   Berichterstatter: Herr Direktor Dr. Eichloff-Greifswald, Herr Molkerei-Instruktor Kleinschmidt-Hannover.
8. Die Verfütterung verzuckerter Stärke (Diastasolin).
   Berichterstatter: Herr Professor Dr. Hansen-Bonn.
9. Forschungen auf dem Gebiete der Milchverwertung.
   Berichterstatter: Herr Ingenieur Helm-Berlin.
10. Anträge und Wünsche aus der Versammlung.

Die Einführung von Gästen ist willkommen. — Im Anschluß an die Versammlung wird ebenfalls im „Klub der Landwirte" ein wangloses Mittagessen (das trockene Gedeck 2 M.) stattfinden. Diejenigen Mitglieder und Gäste, welche hieran teilzunehmen beabsichtigen, werden gebeten, möglichst bis zum 10. Februar Mitteilung an die Geschäftsstelle, Berlin W. 9, Königgrätzerstr. 19, gelangen zu lassen.

*) Vergl. Artikel in der „Landwirtschaftlichen Wochenschrift für die Provinz Sachsen":

1. „Der jetzige Stand der Tuberkulose-Bekämpfung der Rinder" von Prof. Dr. Ostertag-Berlin in Nr. 50/51, 1903.
2. „Ueber das Ergebnis der im Jahre 1903/04 in der Provinz Sachsen ausgeführten Untersuchungen zur Bekämpfung der Rinder-Tuberkulose nach dem Ostertagschen Verfahren." Von Dr. H. Raebiger und Fischer in Nr. 52, 1904.
3. „Die Bekämpfung der Rinder-Tuberkulose nach dem Ostertagschen Verfahren in der Provinz Sachsen im Jahre 1904/05" in Nr. 41, 1905.

Zur Beratung einer etwaigen Hilfsaktion für die Milchcentrale hatte laut einem Bericht der „Voss. Ztg." der Rittergutsbesitzer Neuhaus-Selchow die größeren ringfreien Gutsbesitzer und Gutspächter der Mark Brandenburg am 29. Januar nach dem Klub der Landwirte geladen. Der Einladung waren 26 Interessenten gefolgt; der übrige Teil der aus 37 Herren bestehenden Versammlung bildeten Genossenschafter der Milchcentrale und die Geschäftsführer Krause und Markgraf. Rittergutsbesitzer Neuhaus-Selchow gab eine allgemeine Schilderung der finanziellen Lage der Milchcentrale und erteilte dann dem Vorstandsmitgliede Hauptmann Gravenstein das Wort. Herr Gravenstein begann seine Mitteilungen mit der Erklärung, daß die Lage der Milchcentrale eine verzweifelte sei. Bei einer Nachprüfung der bereits zweimal, zum Teil sogar dreimal berichtigten Bilanzen habe sich herausgestellt, daß unrichtige Bilanzen vorliegen. Es sei daher notwendig geworden, die revidierten Bilanzen nochmals „zurückzurevidieren". Diese Aufgabe habe man der Treuhandvereinigung, Aktiengesellschaft, übertragen; nach Beendigung ihrer Arbeit könne erst die wirkliche Lage der Milchcentrale kundgegeben werden. In jedem Falle müsse die Milchcentrale schon vor dem 1. April in Liquidation treten, wenn ihr die märkischen Landwirte nicht beispringen. Ueber diese Hilfe soll in einer auf den 12. Februar einzuberufenden neuen Versammlung im Klub der Landwirte endgültig beschlossen werden. Herr Gravenstein schlug vor, sofort einen geschäftsführenden Vorstand der ringfreien Milchproduzenten zu bilden. Keiner der Anwesenden fand sich jedoch bereit, der Aufforderung Folge zu leisten. Seitens der ringfreien Produzenten wurde ausgesprochen, daß sie der Milchcentrale nur dann helfen würden, wenn diese ihnen eine dauernde Erhöhung des Milchpreises von 13½ auf 15 Pf. frei Bahnhof Berlin garantiere. Herr Gravenstein erklärte, es sei unmöglich, den Milchpreis schon jetzt wieder zu erhöhen, die ringfreien Produzenten mögen sich zu einer freiwilligen Steuer von ½ Pf. für den Tag und das Liter zu gunsten der Milchcentrale verpflichten. Schließlich begnügte man sich mit der Bildung eines Agitationsausschusses, der aus dem Geschäftsführer der Milchcentrale Krause, Neuhaus-Selchow und drei ringfreien Milchproduzenten besteht und die Einladungen zu der neuen Versammlung auf den 12. Februar erlassen soll. Irgend welche Neigung, die finanziellen Schwierigkeiten der Milchcentrale durch Geldopfer zu beseitigen, gab sich bei den ringfreien Milchproduzenten nicht kund.

Da die Illustrierte Landwirtsch. Zeitung einen inhaltlich ähnlichen Bericht bringt, wird diese Darstellung über die Lage der Milchcentrale im Wesentlichen wohl das Richtige treffen.

Die Oeffnung der Grenzen für holländische Milch erbittet die berliner Handelskammer vom Handels- und vom Landwirtschaftsminister. Zur Begründung wird ausgeführt:

In Besorgnis erregender Weise sind während der letzten Jahre nahezu alle Waren im Preise gestiegen, die für die Ernährung der einheimischen Bevölkerung unentbehrlich sind, so daß sich die Lebensführung der minder bemittelten Klassen sehr schwierig gestaltet hat. Auch die Milch ist während der letzten Monate in Berlin erheblich teurer geworden, nachdem die scharfe Konkurrenz innerhalb des Handels infolge des Kampfes der Milchcentrale und der freien Händler die öfter geplante Durchführung einer solchen Preisbewegung immer verhindert hatte. Bei der Unentbehrlichkeit der Milch, namentlich für den Konsum der Kinder und Säuglinge, ist diese Verteuerung sehr zu bedauern, zumal schon früher der Milchpreis in Berlin verhältnismäßig hoch war. Es ist daher dringend wünschenswert, daß alles geschieht, was eine Herabsetzung des Milchpreises wieder herbeiführen kann. Eine Verbilligung wird naturgemäß in erster Reihe durch eine Vergrößerung der Milchzufuhr nach Berlin bedingt werden. Zur Zeit werden erhebliche Mengen Milch aus Mitteldeutschland nach den Industriebezirken im Westen gesandt; diese könnten für Berlin verfügbar werden und soweit den Mangel an Milch beseitigen, wenn die niederländische Grenze für die Einfuhr der sehr guten und billigen holländischen Milch geöffnet würde.

Die Einfuhr dieser Milch nach Preußen ist auf Grund eines Ministerialerlasses vom 11. November 1897 durch verschiedene Regierungspräsidenten der Grenzbezirke wegen der Gefahr der Einschleppung von Seuchen verboten worden. Nach dem Ergebnis der von uns eingezogenen Erkundigungen glauben wir annehmen zu dürfen, daß in den Niederlanden, von ganz einzelnen Fällen abgesehen, in der letzten Zeit keine Viehseuchen geherrscht haben.

Die Kammer bittet deshalb, im Interesse der Volksernährung darauf hinwirken zu wollen, daß die Einfuhr von Milch aus den Niederlanden nach Preußen gestattet werde, sofern sich nicht ihre Anschauung über die Seuchenfreiheit in den Niederlanden als irrig herausstellt.

(Da die berliner Handelskammer hinsichtlich der Seuchenfreiheit Hollands falsch unterrichtet ist, wird ihr Gesuch schwerlich Berücksichtigung finden. D. H.)

Zur Zulassung der Gefäßwagen für den Milchversand schreiben die „Berl. Neuesten Nachrichten“:

„Die Frachtkosten lassen es zur Zeit nicht zu, zur Milchbeschaffung für Berlin Gebiete, die über 120 bis 150 km von Berlin entfernt sind, heranzuziehen. In der Hauptsache wird die berliner Milch aus der Mark Brandenburg und aus den angrenzenden Teilen der Provinzen Sachsen und Pommern, sowie von Mecklenburg bezogen. Es ist sehr zweifelhaft, ob dies Gebiet für die Dauer im stande sein wird, den wachsenden berliner Bedarf ausreichend zu befriedigen. Groß-Berlin verbraucht zur Zeit täglich ungef. 750 000 l Milch; bei einer jährlichen Bevölkerungszunhme von 80 000 bis 90 000 und unter Zugrundelegung eines täglichen Bedarfs von 0,3 l für den Kopf der Bevölkerung ergibt sich danach in jedem Jahre ein täglicher Mehrbedarf von ungefähr 25 000 l. Nimmt man die durchschnittliche Tagesleistung einer Kuh im gewöhnlichen landwirtschaftlichen Betriebe auf 8 l Milch an, so würde in dem Versorgungsgebiete Groß-Berlins die jährliche Neueinstellung von ungefähr 3000 Kühen notwendig sein, um allein den Mehrverbrauch zu decken. Demgegenüber sei darauf hingewiesen, daß nach der Viehzählung vom 1. Dezember 1904 die Zahl der Kühe in der Provinz Brandenburg seit dem 1. Dezember 1900 um 5163 Stück abgenommen hat. In Berlin selbst nahm sie um 557 Stück zu, so daß eine Abnahme von 4606 Stück bleibt. Nach der Zählung vom 1. Dezember 1906 hat die Zahl der Rinder in ganz Preußen gegen 1904 um 474 539 Stück zugenommen. Leider kann man einstweilen nicht ersehen, ob sich die Verhältnisse der berliner Milchversorgung gebessert haben. Aber wie dem auch sei, es muß auf jeden Fall versucht werden, Milch aus entfernter gelegenen Erzeugungsgebieten Deutschlands, aus West- und Ostpreußen, Posen, Hinterpommern und erforderlichenfalls auch vom Auslande, aus Dänemark und Holland, nach Aufhebung des Einfuhrverbotes aus Holland, zu beziehen. Dies kann nur geschehen, wenn an Stelle des Versands in einzelnen Gefäßen, der jetzt allein zulässig ist, der Transport in Gefäßwagen gestattet wird, denn nur so ist der Bezug lohnend. Die Interessenten berechnen die Kostenermäßigung, die sich aus der Beförderung in Gefäßwagen ergibt, je nach der Entfernung auf ungefähr 1 Pf. für das Liter. Dies würde 7 bis 8 Proz. des Einkaufspreises ausmachen, der sich in den letzten Jahren zwischen 12 bis 14 Pf. für das Liter bewegt hat. Der Verkaufspreis betrug in Berlin bis zum 30. September 1906 18 Pf. am Wagen oder im Laden und 20 Pf. frei Haus; am 1. Oktober wurden die Preise auf 20 und 22 Pf. für das Liter erhöht.

Die Vorteile der Genossenschaftsmolkereien für den kleinbäuerlichen Betrieb stellt folgende Zuschrift an die Rhein-Ems-Zeitung aus Esens ins rechte Licht: Ein Lieferant (kein Genosse) der hiesigen Molkerei, der eine kleine Warfstelle in Dunum hat, lieferte im Monat Dezember von seiner Milchkuh täglich 20 Liter Milch ab, mit einem Durchschnittsfettgehalt von 3,2 Proz.; ihm wurden 51,58 M. für das Fett dieser Milch ausbezahlt. Rechnen wir dazu noch die freie Rückgabe, für das Liter 3 Pfg., so verwertete er die Milch von seiner Kuh mit reichlich 70 M., außer der im Haushalt verbrauchten Milch. Das ist wohl eine Einnahme, wie sie bei Selbstverarbeitung bei weitem nicht erzielt werden kann. Ein zweiter, Genosse, der auf seinem Altenteil auch noch etwas Milchwirtschaft betreibt, lieferte von 2 Milchkühen, ohne sich im Haushalt irgend welche Beschränkungen im Milchverbrauch aufzuerlegen, 898 kg mit 3,1 Proz. Fett und konnte dafür 74,61 M. in Empfang nehmen. Rechnet man hierzu die Rückgabe an Magermilch, so haben die beiden Kühe eine Einnahme von reichlich 100 M. gebracht.

Nichtmelken der Marktkühe ist als Tierquälerei strafbar. Ein eigenartiger Fall von Tierquälerei beschäftigte am 17. v. M. die Strafkammer Kaiserslautern. Der Handelsmann Ferdinand Haas, Blieskastel, trieb am Vormittage des 1. August 1906 zwei frischmelke Kühe nach Ensheim, um sie dort zu verkaufen. Nach Aussage verschiedener Zeugen waren beim Eintreffen des Haas in Ensheim die Euter der Kühe derart mit Milch gefüllt, d. h. gespannt, daß die Tiere sich nur mit Mühe und offensichtlich nur unter großen Schmerzen bewegen konnten; die Striche waren gerötet, also entzündet und floß tropfweise Milch ab. In diesem Zustande führte Haas die so gepeinigten Tiere noch mehrere Stunden im Dorfe herum, um sie an den Mann zu bringen. Trotz der Aufforderung des Polizeidieners, die Kühe durch Ausmelken von ihren Schmerzen zu befreien, unterließ dies Haas und zwar, wie der Erstrichter annahm, um ein besseres Geschäft zu machen. Es wurde denn auch in 1. Instanz wegen öffentlich begangener roher Mißhandlung der Tiere gegen Haas auf 20 M. Geldstrafe erkannt. Die Strafkammer bestätigte dieses Erkenntnis, weil in der Unterlassung des Ausmelkens der Ausfluß einer rohen gefühllosen Handlungsweise, verübt in gewinnsüchtiger Absicht, zu erblicken sei.

Fortgesetzte große Diebstähle von Milchtransportfässern beunruhigten in der letzten Zeit in immer zunehmendem Maße die berliner Milchhändler. Insbesondere verschwanden auf dem Anhalter Bahnhof ganze Stapel solcher Fässer, einem Pächter wurden an einem Tage dreißig Stück gestohlen. Nach längeren Beobachtungen gelang es der Polizei, den Dieb in der Person des Milchhändlers Carl Ambeel, Schöneberg, zu ermitteln. Ambeel hatte in Trebbin, einer Station der Anhalter Bahn, ein Lager von mehreren Hundert gestohlenen Milchfässern angelegt; in einer besonderen Werkstätte änderte er dann die Fässer um, brannte seinen Namen ein, versah sie mit neuem Anstrich ꝛc. Ambeel hatte sich deswegen vor dem Schöffengericht in Moabit zu verantworten. Obgleich er geständig war, verurteilte ihn das Gericht doch zu der empfindlichen Strafe von zwei Monaten Gefängnis.

Beschickung der Ausstellung der D. L.-G. mit Molkerei-Erzeugnissen. Die Landwirtschaftskammer für Westpreußen beabsichtigt auf der Ausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Düsseldorf (6. bis 11. Juni 1907) wieder Sammel-Ausstellungen für Butter und für Käse zu veranstalten, wenn sich ungef. 30 Aussteller für Butter und 20 Käsereien beteiligen. Die Kammer übernimmt die Kosten der Aufstellung und Ausschmückung.

Dänemark.

Kennzeichnung ausländischer Butter in Dänemark. Gemäß § 2 des Gesetzes Nr. 64 vom 30. März v. J. über den Handel mit landwirtschaftlichen Erzeugnissen sowie deren Ein- und Ausfuhr war der dänische Landwirtschaftsminister ermächtigt, für die Kennzeichnung ausländischer Butter in luftdicht verschlossenen Dosen besondere Regeln vorzuschreiben. Diese Regeln sind durch Bekanntmachung Nr. 279 vom 22. Dezember v. J. erlassen. Danach müssen derartige Dosen bei der Versendung in Dänemark und bei der Ausfuhr aus Dänemark mit den Worten „Ikke dansk (nicht dänisch)“ in wenigstens ¼ Zoll großen deutlichen Buchstaben in roter Farbe bezeichnet sein. Die Farbe der Dosen muß von der Farbe der Buchstaben stark abweichen. Bei Aufschriften in fremder Sprache sind die entsprechenden fremden Worte anzuwenden. Die Kisten, in welchen die Dosen versandt werden, müssen in ähnlicher Weise mit 2 Zoll hohen Buchstaben bezeichnet werden.

Finland.

* **Die Butterausfuhr über Hangö i. J. 1906** belief sich auf 268 886 Gebinde mit einem Reingewicht von rund 13 850 t, im Wert von rund 33 600 000 Mk. finn. Die Zahl der Gebinde verteilte sich auf die Einfuhrländer, unter Beifügung der betreffenden Zahlen für 1905, wie folgt:

	1906	1905		1906	1905	
England	217 021	208 829	=	80,7	74,7	v. H.
Dänemark	34 593	51 765	=	12,9	18,4	„
Deutschland	13 811	15 870	=	5,1	5,6	„
Schweden	3 461	5 142	=	1,3	1,8	„
Zusammen	268 886	281 606	=	100,0	100,0	„

Bei einer Abnahme von 12 720 Gebinden ist also die Ausfuhr nach England auf Kosten der übrigen Länder, vornehmlich Dänemarks um 6,5 v. H. gewachsen. Eingeführt wurde eine große Menge sibirischer Butter, die wohl zum Teil in Finland verbraucht, zum Teil aber auch wieder ausgeführt wurde und in den vorstehend aufgeführten Zahlen mit enthalten ist.

* **Die Zahl der in Finland vorhandenen Molkereien** wird in einer Zusammenstellung von Alb. Voß-Schrader auf 700 angegeben, von denen 416 als Genossenschafts-, 139 als Gesellschafts- und 145 als selbständige Molkereien betrieben werden.

Nord. Landtm.-Tidn.

Italien.

* **Ein Milchwirtschaftstag der italienischen Genossenschaftsmolkereien,** der erste seiner Art, soll im nächsten Frühjahr zu Reggio abgehalten werden. Als Verhandlungsgegenstände sind in Aussicht genommen: 1. Befreiung der Genossenschaftsmolkereien von der auf dem beweglichen Eigentum lastenden Steuer; 2. Wirtschaftliche und gesetzliche Stellung der Genossenschaftsmolkereien; 3. Zusammenschließung der italienischen Genossenschaftsmolkereien; 4. Verhältnisse des Handels mit Erzeugnissen der Milchwirtschaft; 5. Gesetz über Margarinekäse.

L'Agric. mod.

Literatur.

Zur Besprechung liegen vor:

Die Methoden zur Untersuchung der Milch und Molkereiprodukte. Von Chr. Barthel, Oberassistent an der Centralanstalt für landwirtschaftliches Versuchswesen auf Experimentalfället bei Stockholm. Mit 59 Abbildungen. Leipzig. Verlag von M. Heinsius Nachf. 1907. 271 S. gr. 8°.

Der hamburger Buttermarkt bis 1907. Herausgegeben von A. F. C. Fick. Hamburg 1907.

Molkereigenossenschaften und Viehzucht. Ein Beitrag zur Beurteilung des Einflusses genossenschaftlicher Molkereibetriebe auf die

Viehzucht und Wirtschaftsverhältnisse. Im Auftrage der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz nach besonderen Ermittlungen und den amtlichen Viehzählungen zusammengestellt von Molkerei-Instruktor C. Schwarz, Bonn. Veröffentlichungen der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz. Bonn 1906.

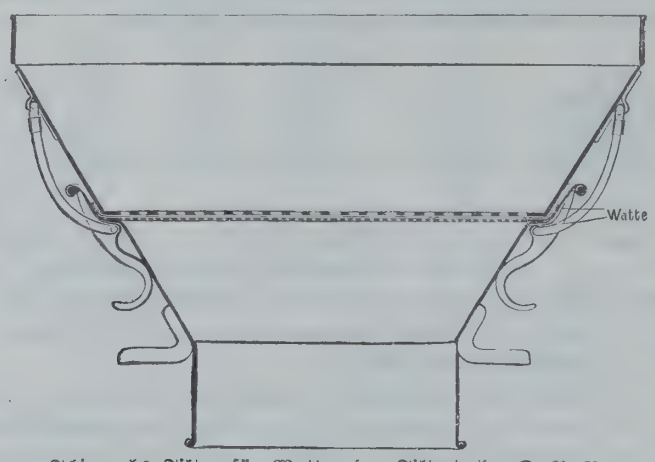
Maschinen und Geräte.

Ist es vorteilhafter, die Milch durch Tücher oder durch Watte zu filtrieren? Die Filtrierung durch Watte ist wohl, sofern ein vollständig reines Filtrat gewünscht wird, die zuverlässigste und kann niemals durch Filtrierung mit Tüchern erreicht werden. Bewiesen wird dies, sobald man unter einem Fliegelschen Filter abwechselnd bei gleicher Milch einmal eine Watteschеibe und einmal ein gutes Filtertuch einspannt. Ist das Filtertuch neu und ganz tadellos, so zeigt es doch, wenn die Milch nach der Filtrierung durch das Tuch nochmals durch Watte filtriert wird, einen feinen Niederschlag, welcher bei der Filtrierung von vornherein durch Watte nicht auffindbar ist.

Der scharfe Unterschied zwischen der Filtrierung durch Filtertuch und durch Watte ist bei diesem kleinen Versuch sehr bezeichnend. Bei Wiederholung dieses Versuches macht man ferner die Beobachtung, daß der Schmutz bei der Watte vollständig auf der Watteschеibe gelagert ist, wogegen der Schmutz, welcher in dem Filtertuch zurückgehalten wird, nicht auf dem Tuch lagert, sondern in das Tuch hineingezogen ist, wovon man sich sofort überzeugen wird, wenn man das Filtertuch gegen das Licht hält.

Die Tatsache, daß der feine Milchschmutz in das Tuch hineinzieht, läßt für den nicht aufmerksamen Beobachter den trügerischen Schluß zu, daß die Milch, welche durch das Tuch gegangen ist, verhältnismäßig rein gewesen sei, während dieselbe Milch auf Watte einen ganz handgreiflichen Niederschlag von Schmutz zeigt. Ferner geht aus dem Eindringen des Schmutzes in das Tuch klar hervor, daß es ungemein schwer ist, den Schmutz aus dem Filtertuch wieder zu entfernen. Diese Tücher sind oft stark mit Schmutz gesättigt, ohne dies an der Farbe ihrer Oberfläche erkennen zu lassen.

Vorsichtige Milchwirte werden nun die Seihtücher täglich mit Seife waschen und auskochen lassen. Es mag zugegeben werden, daß die Tücher hierdurch tatsächlich vollständig vom Schmutz befreit werden können. Die hierdurch entstehenden Kosten sind aber nicht niedriger, als sie für die Anschaffung der Watte erfordert werden.



Fliegels Filter für Watte oder Filtertuch. D. R.-P.

Durch das tägliche Waschen und Auskochen der Tücher verändert sich selbstverständlich das Gewebe derselben sehr schnell. Die Tücher werden lose und dünn, und wenn man die filtrierende Wirkung eines 14 Tage lang gebrauchten Filtertuches mit jener der Watte vergleicht, so wird sich jedem unbefangenen Beobachter sofort die Ueberzeugung aufdrängen, daß gebrauchte Filtertücher schon nach wenigen Tagen niemals der filtrierenden Wirkung der Watte gleichkommen können. Mag das mit dem Filtertuch zu verwendende Sieb gebaut sein wie es will, mag es Kegelform oder Faltenform haben, immer ist die erste Voraussetzung das gründliche Waschen und Kochen des Filtertuches, und hierdurch wird immer die Zuverlässigkeit des Filtertuches in kurzer Zeit in Frage gestellt.

Das Gesagte ist so selbstverständlich und von der Richtigkeit desselben kann sich der einfachste Mensch so sicher überzeugen, daß nur gewünscht werden kann, daß im Interesse der Erzielung reiner Milch, also im Interesse der Gesundheit der Bevölkerung, diese einfachen Grundwahrheiten in alle beteiligten Kreise dringen möchten.

Wer vor der Anschaffung eines Milchfilters steht, sollte eine Bauart wählen, die es gestattet, jederzeit von der Filtration mit Tüchern zu jener mit Watte überzugehen, denn bei jedem Landwirt kommt, besonders zum Herbst, eine Zeit, in welcher er mit Filtertüchern niemals eine einwandsfreie Milch liefern kann, während dies mit Watte immer möglich sein wird.

Eine beliebige Verwendung von Filtertuch oder von Watte gestattet nun die vorstehend abgebildete Bauart des Fliegelschen Filters (D. R.-P.), bei welchem anstatt der leicht zerreißbaren Böden aus Drahtgewebe solche aus kräftigem, gelochten Blech zur Anwendung kommen. Diese Bauart gestattet ein festes Anpressen des Filtertuches bezw. der Watte zwischen den Siebböden, wie es für die gründliche Filtrierung der Milch unbedingt gefordert werden muß. Die gelochten Blechböden sind als eine große Zahl so vieler kleiner Filter anzusehen, wie sich Löcher in den Blechböden befinden. Jedes einzelne dieser kleinen Filter, welche auf diese Weise entstehen, ist durch das Zusammenpressen des Tuches oder der Watte zwischen den Siebböden scharf umgrenzt und hält das lockere Gewebe des Tuches oder der Watte so fest, daß bei dem Eingießen der Milch diese keinen anderen Abfluß, als durch die festgepreßte Filtermasse selbst findet.

(Wir geben dieser Beschreibung des Fliegelschen Filter-Verfahrens an dieser Stelle gern Raum. Durch Mitteilung von Erfahrungen aus dem Leserkreise würden sich über den Wert der verschiedenen Filterverfahren für die Milchreinigung sicherlich dankenswerte Fingerzeige ergeben. D. R.)

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Die Beschaffenheit der Viehhofsmilch. Von Dr. F. Reiß und Chr. Busche. (Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene 1907, S. 181.) Gegen den Vertrieb roher Vieh- oder Schlachthofmilch sind gewichtige Einwände sanitärer Art erhoben worden, weil die Milchgewinnung auf Vieh- und Schlachthöfen jener Sicherheit entbehrt, die an die Gewinnung eines so wichtigen Nahrungsmittels gestellt werden müssen. Ueber die chemische Zusammensetzung der Milch solchen Ursprungs lagen bisher Erfahrungen nicht vor; die Untersuchungen der Verfasser über die Beschaffenheit der auf dem Friedrichsfelder Magerviehhof im Jahre 1906 gewonnenen Milch verdienen deshalb besonderes Interesse.

Die Kontrolle umfaßte 228 Lieferungstage von einem — wie es der Viehhofbetrieb mit sich bringt — schnell schwankenden Bestand von Kühen. Die gelieferten Tagesmengen Milch schwankten in dieser Zeit von 1 Kanne = 20 l bis 8 Kannen. Die höchsten Laktodensimetergrade betrugen 34,6, die niedrigsten 31,2, abgesehen von dem nur einmal vorkommenden Werte 28,3. Der höchste Prozentsatz Fett war 4,25, der niedrigste 1,20. Als höchster Trockensubstanzgehalt berechnete sich nach der Fleischmannschen Formel aus spez. Gewicht und Fett 13,24, als niedrigster 10,05 Proz. Laut Milchpolizeiverordnung vom 15. März 1902 ist bekanntlich der Mindestfettgehalt von Marktmilch auf 2,70 Proz. normiert. Diese Grenze wurde im ganzen an 63 unter 228 Tagen unterschritten, d. h. in 27,6 Proz. der Lieferungstage. Und zwar war der höchste Fettgehalt 2,62, der niedrigste 1,20 und im Durchschnitt von den 63 Lieferungstagen polizeiwidriger Marktmilch 2,33 Proz. Was die Gruppierung der minder- und vollwertigen Lieferungen anbelangt, so traten von den minderwertigen 21 vereinzelt, d. h. zwischen vollwertigen und 42 in kleineren oder größeren ununterbrochenen Serien von 2 bis 7 Lieferungen auf.

Die chemische Zusammensetzung der Milch von Vieh- und Schlachthöfen ist also so schwankend, daß sie als zuverlässige Handelsmilch schon aus diesem Grunde nicht gelten kann und höchstens mit großen Mengen zuverlässiger, guter Milch vermischt im Handel zugelassen werden kann.

Herstellung von Nährmitteln aus Mehl und Milch, von G. Entholt, Bremen. Das Mehl wird mit soviel Milch, als es, ohne die pulverige Beschaffenheit zu verlieren, aufnehmen kann, angefeuchtet und sodann getrocknet. Beispielsweise werden 100 T. Kartoffelwalzmehl mit etwa 20 T. Magermilch gemischt, wobei das Mehl noch pulverförmig bleibt. Das erhaltene feuchte Pulver wird auf einfachen Hürden im Trockenschrank getrocknet und nach dem Trocknen gesiebt. Nötigenfalls wird das so erhaltene trockene Pulver nochmals mit etwa 20 T. Magermilch gemischt und das entstehende feuchte Pulver wiederum getrocknet und gesiebt. (D. P. P. 179 909 vom 14. Januar 1904.)

Darstellung eines rahmähnlichen Präparats von S. Nielsen, Bjorketorp. Molken werden zum Sieden erhitzt und die ausgeschiedenen Mengen von Eiweißstoffen und Fett, die oben auf der Flüssigkeit lagern, abgeschöpft. Diese Masse wird dann gepeitscht, bis sie eine rahmartige Konsistenz erreicht hat. Statt die Molken zum Sieden zu erhitzen, können sie mehrere Stunden bei 60° C. erhalten werden. Die Fettstoffe werden nach oben steigen, während die Eiweißstoffe zu Boden sinken und dann, wie oben erwähnt, behandelt werden können. (Schwed. Pat. 21 441 vom 3. Dezember 1904.)

(D. Chem.-Ztg.)

Die Unbeständigkeit der chemischen Konstanten holländischer Butter als Folgeerscheinung äußerer Einflüsse und Lebensbedingungen. Verf. bespricht die holländische Butterverfälschung und die gegen dieselbe

kämpfenden Butterkontrollstationen. Er führt eine Arbeit von Bemelmans (Beitrag zur Kenntnis der Veränderlichkeit der Niederl. Butter, Stoomdruckerij van Turnkout & Co., Breda) und einen Bericht Breens an, in denen von neuem, in ähnlicher Weise wie schon in vielen Arbeiten früher, ein Fallen der Reichert-Meißl'schen Zahl in den Herbstmonaten nachgewiesen ist. Bemelmans führt das plötzliche Fallen der Reichert-Meißl'schen Zahl auf Futteränderung und Temperatureinflüsse zurück, eine Ansicht, die schon eine Anzahl anderer Autoren ebenfalls geäußert haben. Durch Versuche mit zwei Kühen, von denen die eine im Stall, die andere auf der Weide gehalten wurde, konnte Bemelmans nachweisen, daß die Butter des ersten Tieres höhere Konstanten zeigte, als die des zweiten. — Nach Besprechung der Literatur über den Einfluß der Laktation kommt Verf. auf die Butteruntersuchung und Beurteilung zu sprechen und spricht zum Schluß die Ansicht aus, daß bei der Verfälschung mit Kokosfett das Polenskesche Verfahren ebenso sicher den Nachweis der Verfälschung ermögliche, wie bei den anderen Pflanzenfetten die Phytosterinacetat-Probe nach A. Bömer. (Diese Ansicht dürfte schwerlich allgemeine Zustimmung finden. Wenn das Polenskesche Verfahren auch in den meisten Fällen die Verfälschung erkennen läßt, so ist der grundsätzliche Unterschied zwischen dem Polenskeschen Verfahren und der Phytosterinacetatmethode doch der, daß diese sich auf den Nachweis des Phytosterins gründet, während jenes auf der Bestimmung von Fettsäuren beruht, die, wie wiederholt auch für das Kokosfett nachgewiesen ist, durch Fütterung in die Butter übergehen können, während ein Uebergang von Phytosterin in tierisches Fett bisher in keinem Falle beobachtet worden ist. Ref.) [Allgem. Chem.-Ztg. 1905, 5, 955—956 d. Zeitschr. f. Untersuchung d. Nahr.- u. Genußmittel.]

Handel und Verkehr.

Privilegierte Butterhändler im alten Berlin. Die Urkunde Friedrichs des Großen vom 18. April 1769, in der bestimmt wird, daß die Zahl der berliner privilegierten Butterhändler auf 27 festgesetzt werden solle, wird nur wenigen bekannt sein. Es sei daher kurz erwähnt, daß nach diesem Erlasse es niemandem gestattet war, mit Butter und Käse en gros zu handeln, der sich nicht vorher in die Innung der Butterhändler hatte aufnehmen lassen, die ein eigenes Grundstück in der Friedrichstraße, unweit der Kochstraße besaß. Von den 24 Innungsparagraphen heben wir die bedeutendsten hervor: 1. Mußte der angehende Butterhändler, sobald eine Vakanz offen war, dartun, daß er von ehrlichem Herkommen sei; 2. daß er schreiben und rechnen könne; 3. daß er mindestens ein Vermögen von 500 bis 1000 Talern eigentümlich besitze, und 4. daß er das Bürgerrecht erworben habe. Noch Anfang der dreißiger Jahre vor. Jahrh. sah man in Berlin mehrere Schilder: „Königl. Preuß. privilegirter Butterhändler", obwohl die unter Friedrich Wilhelm III. erlassene Gewerbefreiheit auch diese Innung aufgehoben hatte. Damals versorgten also 27 Händler eine Bevölkerung von etwa 120 000 Seelen mit Butter und Käse, heute aber versorgt außer den Engroshändlern eine ungeheure Anzahl von Butterhandlungen, Milchladen, Materialwarenhändlern sowie Volle und Genossen die Berliner mit diesen Lebensmitteln.

Ueber die Lage der Margarine-Industrie im Jahren 1906 berichtet der „Gen.-Anz. für Delikatessen- und Kolonialwaren-Geschäfte":

„Die Margarine-Industrie hat im Jahre 1906 unter außerordentlich schwierigen Konjunkturen zu leiden gehabt. Es hat sich mehr wie je zuvor herausgestellt, daß infolge der Trockenheit im Jahre 1904 die Futterknappheit dazu beigetragen hat, daß in diesem und darauf folgenden Jahre sehr viel unreifes Vieh zur Abschlachtung kam und die Fette nur in geringem Maße anfielen. Durch die günstige Futterernte des Jahres 1906 wurde der Viehstand erheblich vermehrt. Die Preise waren ungeheuer hoch und die Anfuhr von schlachtreifem Vieh im Verhältnis so gering, daß der Fettmangel des abgelaufenen Jahres den der vorangegangenen noch wesentlich übertraf. Uebereinstimmend mit den Wahrnehmungen, die wir hier zu machen hatten, lagen die Verhältnisse in den Vereinigten Staaten ebenso Oesterreich-Ungarn, England und Frankreich. Unter der Gesamtwirkung dieser Ursache stiegen die Preise am Fettwarenmarkt unaufhaltsam, so daß von Mai ab die Notierungen aller Rohprodukte in einer kontinuierlichen Steigerung verharrten.

Am Schlusse des Jahres 1906 notierten die Rohmaterialien wie feinstes Oleo, Neutral-Lard, Speisecotton-Oel durchschnittlich 20—27 M. pro 100 kg höher, wie am gleichen Datum des Vorjahres; daraus ergibt sich die Lage der Fabrikanten im laufenden Jahre.

Die Lage der Fabrikanten wurde noch ungünstiger gestaltet dadurch, daß die Baumwollsaaternte durch die elementaren Ereignisse in Amerika, namentlich in Texas und den Gebieten des Mississippi zum erheblichen Teil zerstört wurde. Der Ausfall dürfte sich auf etwa 50 bis 60 Proz. gegenüber dem Vorjahre beziffern, während die Preise bis zu 100 Proz. im Gegensatz zu denjenigen des Jahres 1905 gestiegen sind.

Der Absatz in Margarine hat sich im Berichtsjahre merklich gehoben und zwar hauptsächlich begründet durch den Umstand, daß Naturbutter einen nie dagewesenen Preisstand aufwies. Im Januar eröffnete der Markt mit 109 M. die Notierung, im November war 133 M. und im Dezember bis 134 M. Der Durchschnittspreis des Jahres betrug 123 M. im Engros-Verkehr, während die Detailpreise von 1,30 bis 1,50 M. variierten.

Die Schmalzpreise bewegten sich unter der Einwirkung der außerordentlich günstigen wirtschaftlichen Verhältnisse in Amerika in stetig aufwärts steigender Richtung. Der Verbrauch im Lande selbst war ein ungewöhnlich großer und infolge dessen die Preise wohl die höchsten in den letzten 15 Jahren.

Der Wettbewerb hat es nicht zugelassen, daß die Verkaufspreise für die Margarine selbst in Einklang mit den Einstandspreisen gebracht wurden, erst zum Schluß des Jahres haben einige Fabrikanten eine kaum nennenswerte Preiserhöhung durchgeführt, während dieselbe im Jahre 1907 im verschärften Maße zum Ausdruck kommen wird, falls nicht die Margarine-Industrie an den Rand des Ruins getrieben werden soll.

Im Detail haben sich infolge Einführung des Rabatt-Systems für den Artikel selbst ungünstige Momente herausgebildet, die nicht gerade zur Entwicklung des Geschäftes beitragen können, indem vielseitig zu den billigen und billigsten Qualitäten seitens der Händler gegriffen wurde. Ganz fraglos wird hierdurch eine Reduktion des Margarine-Verbrauchs veranlaßt, hat es sich doch herausgestellt, daß in Gegenden, in denen hauptsächlich beste Qualitäten geführt werden, eine fortgesetzte Steigerung des Margarine-Absatzes sich bemerkbar macht und wäre es im Interesse einer gesunden Entwicklung des Margarine-Geschäftes von hoher Bedeutung, wenn der Handel sich nach dieser Richtung mehr dem Konsum anpassen, das Schwergewicht auf Qualität legen und den Verbrauchern einen wirklichen Butterersatz böte, statt geringe Qualitäten zu verhältnismäßig hohen Preisen zu handeln.

Die Zulassung der eilgutmäßigen Beförderung der Margarine zu Frachtgutsätzen und damit eine Gleichstellung mit Butter bleibt nach wie vor noch ein unerfüllter Wunsch der Margarine-Industrie wie auch die Herabsetzung der durch das Fleischschaugesetz festgesetzten außerordentlich hohen Gebühren."

(Die Wünsche und Aussichten der Nachahmer unseres Erzeugnisses verdienen immerhin unsere Aufmerksamkeit. D. R.)

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 2. Februar 1907. Die Lage auf dem Buttermarkt ist unverändert; feine Marken bringen unveränderte Preise. Es wird aber über schwierigen Absatz abfallender Qualitäten geklagt.

Der hamburger Markt liegt ebenfalls unverändert. In der Butterauktion der schleswig-holsteinischen Landwirtschaftskammer wurden 117,91 M. gegen 117,34 M. in der Vorwoche erzielt.

Berlin notiert unverändert, Hamburg ebenfalls unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 2. Februar 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 119 Mk.**
Hamburg	„ 117 „

Berlin, 2. Februar 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Der Konsum ist andauernd still und die Zufuhren nach wie vor belangreich. Nur wirklich feinste Butter findet zu vollen Preisen Beachtung, während der größte Teil der Eingänge zu irregulären Preisen gehandelt wird.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 2. Februar 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma **C. F. Wienstruck,** Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 27. Januar bis 2. Februar 1907.

			30. Januar	2. Februar
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.		116-18-20	116-18-20
do.	do.	IIa „ „ „	114—117	113—117
do.	do.	IIIa „ „ „	108—113	108—114
do.	do.	Abfallende „ „	100—105	100—105
		Tendenz:	Ruhig.	Ruhig.

Hamburg, Grimm, den 1. Februar 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 115—123, II. Klasse M. 105—109 pr. 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhig.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 31. Januar 1907. Butter: I. Klasse 98 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Fest.

Berlin, 31. Januar 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 114—120, IIa M. 110—115, IIIa M. 108—112, abfallende M. 90—100.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg — 100 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—90, import. Holl. Gouda IIa M. ———, import. Edamer M. 83—85

import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 80—85, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Steppenkäse M. ———. Inländische. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. ———, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg M. 0,85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 30. Januar 1907.

1. Klasse: 18 Drittel zu 121, 8 Drittel zu 120½, 14 Drittel zu 120, 3 Drittel zu 119½, 12 Drittel zu 119, 12 Drittel zu 118½, 20 Drittel zu 118, 18 Drittel zu 117½, 14 Drittel zu 117, 20 Drittel zu 116½, 18 Drittel zu 116, 4 Drittel zu 115½, 5 Drittel zu 115, 3 Drittel zu 114½, 4 Drittel zu 114 M. Zusammen 1. Klasse: 173 Drittel zu 117,91 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 16 Drittel zu 112,22 M. im Durchschnitt. 38 Drittel unverkauft.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Halle a. S., den 31. Januar 1907. (Bericht von Gebr. Rößler.) Infolge des Ultimo blieb das Geschäft noch still. Die Forderungen mußten etwas ermäßigt werden, da von allen Seiten dringend sehr billig angeboten wurde.

Ausgesucht feinste gesalzene Molkereibutter 115—118 Mk.
I „ 105—114 „
II „ 100—104 „

in Tonnen von 100 Pfd. und Kübeln von 50 Pfd.

Königsberg i. Pr., den 31. Januar 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die Besserung im Absatz feinster Qualitäten machte in dieser Woche weitere Fortschritte. Frische feinste Marken wurden nicht nur geräumt, sondern konnten zum Teil auch eine kleine Preisaufbesserung erfahren. Zweite Qualitäten sind dagegen noch immer wenig begehrt. In guter Backbutter ist die Nachfrage lebhaft.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 108—112 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Hamburg, den 29. Januar 1907. (Bericht von Cölle u. Gliemann.) Kraftfuttermittel: Die Nachfrage nach prompt lieferbarer Ware hat bei der gelinderen Witterung wieder nachgelassen, und mußten eingetroffene undisponierte Partieen von Inhabern etwas billiger abgegeben werden. Für nächste Saison besteht eine recht gute Frage, und fanden neuerdings bei den verhältnismäßig günstigen Preisen schon größere Abschlüsse statt.

Erdnußkuchen 143—159 M., Kokoskuchen 135—155 M., Amerik. Baumwollsaatkuchen und -Mehl 138—146 M., Sesamkuchen 146—152 M., Rapskuchen aus inländischer Saat 124—144 M., Palmkernkuchen 128—130 M., Leinkuchen 139—154 M., Amerik. Maisölkuchen 133—135 M. für 1000 kg ab hier.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 30. Januar 1907. Es standen zum Verkauf: 4098 Schweine, 1379 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft, Preise besser.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 39—59 M.; 3—5 Monate alt 29—38 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 16—27 M.; unter 8 Wochen alt 12—16 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 1. Februar 1907. Gesamt-Auftrieb: 1410 Stück. Milchkühe 786, Zugochsen 415, Bullen und Jungvieh 209. Kälber 126 Stück.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft; Preise niedriger. Voraussichtlich Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: Prima Kühe 450—510 M. und über Notiz, a) 4—6 Jahre alt I. Qualität, gute schwere 325—400 M., II. Qualität, gute mittelschwere 225—320 M., III. Qualität, leichte Durchschnittsware 170—225 M.; b) ältere Kühe I. Qualität, gute schwere 240—330 M., II. Qualität, mittelschwere 185—230 M., III. Qualität, geringe ——— M.; c) hochtragende Ferfen 250—370 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh (Ost- u. Westpreußen, Pommern, Schlesier) I. Qualität, über 12 Ctr. schwer ——— M., II. Qual. 10—12 Ctr. schwer ——— M. III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. über 12 Ctr. schwer 575—610 M., II. Qual. 10—12 Ctr. schwer 450—540 M., III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M., 2. Pinzgauer I. Qual. über 12 Ctr. schwer 580—620 M., II. Qual. 10—12 Ctr. schwer 460—530 M., III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. über 12 Ctr. schwer 540—600 M., II. Qual. 10—12 Ctr. 430—520 M., III Qual. 9—10 Ctr. schwer ——— M.; C. Jungvieh a) ¾—1½ Jahre alt I. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 200 bis 290 M., zur Mast 180—260 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast 155—240 M., II. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 130—230 M., zur Mast 100—210 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast 125—220 M., b) 1½—2½ Jahre alt a) Bullen und Stiere I. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 505—620 M., zur Mast 210—330 M., Höhenvieh zur Zucht — bis — M., zur Mast ——— M., II. Qual. Niederungsvieh zur Zucht — bis — M., zur Mast 160—230 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M., b) Fersen I. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 320—440 M., zur Mast ——— M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M., II. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 240—305 M, zur Mast ——— M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 26. Januar 1907. Zum Verkauf standen: 5122 Rinder, 1037 Kälber, 9555 Schafe, 11 935 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 81—85; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 76—80; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 66—71; 4. gering genährte jeden Alters 62—65. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 80—83; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 76—79; 3. gering genährte 63—67. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 68—70; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 66—67; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 60—65; 4. gering genährte Kühe und Färsen 56—58. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 92—96; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 84—90; 3. geringe Saugkälber 62—72; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 60—64. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 77—80; 2. ältere Masthammel 71—74; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 60—65; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen, höchstens 1¼ Jahr alt, 220—280 Pfund schwer, 60——; schwere, 250 Pfd. und darüber (Käser) ———; fleischige Schweine 57—59; gering entwickelte 52—56; Sauen 56—— M.

Verlauf und Tendenz des Marktes:

Das Rindergeschäft verlief langsam, es bleibt Ueberstand. — Der Kälberhandel verlief glatt. Gute Kälber waren schwach vertreten. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es bleibt nicht viel unverkauft. — Der Schweinemarkt verlief ruhig und wird kaum ganz geräumt. Ausgesuchte Ware brachte Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 81—83 M., junge fette Kühe 70—72 M., beste, reine Schweine mit 20 Proc. Tara ——59½ M., Kälber I. Qualität 97—105 M., Doppellender 103—117 M.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.

Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem **Direktor Professor Dr. P. Vieth.**

Stellen-Angebote.

Leistungsfähiger Verkäufer für Delikateßkäschen gesucht.

Eine größere Gutsmolkerei und Käserei in Bayern **sucht für den Vertrieb von Delikatesskäschen in Berlin und Norddeutschland solventen Verkäufer** gegen Stückprovision oder zu festem Abnahmepreis.

Offerten an die Redaktion dieser Zeitung unter **3016.**

Molkerei-Verwalter

gesucht, für neuerbaute **Molkerei** nebst **Schrotmühle.** Anfang vorläufig ca. 150 Kühe. Zeugnisabschriften werden nicht zurückgesandt. Gehaltsansprüche dürfen nicht zu hoch sein. Persönliche Vorstellung zunächst zwecklos. Keine Antwort Abschlag.

Vorstand der Molk.-Genossenschaft
Burow bei Lübz in M.-Schw.

Ein in der **Weichkäserei** durchaus erfahrener

Meier

wird für einen Molkereibetrieb Südschwedens gesucht.

Bewerbungen mit Nachweis erfolgreicher Tätigkeit und Gehaltsansprüchen u. **L. N. 3039** a. die Exp. d. Bl. erb.

Stellen-Gesuche.

Betriebsleiter,

28 Jahre alt, tüchtig, solid u. kautionsfähig, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse und Referenzen, anderswo Engagement. Anfangsgehalt 130—150 *M.* Off. erb. **H Gätjen, Halle a. S.,** Hardenbergstr. 33

Junger Mann,

evangelisch, 20 Jahre alt, im Molkereifach erfahren, sowie im Verkehr mit jedem Publikum gewandt, **sucht** umständehalber zum 1 März, früher oder später bessere **Stellung** als **Expedient, Verkäufer** oder **Obermeier,** in städtischer Molkerei od. Buttergroßhandl. Gefällige Angebote erbitte unter **Almanagé 777,** postlagernd M.-Gladbach, Rhld.

Für einen jüngeren
Buchhalter,
der 4½ Jahre bei uns tätig gewesen ist, suchen wir in größerem Betrieb passende Stellung zum 1. April d. J.
Nähere Auskunft erteilen wir gern.
Molkerei-Genossenschaft zu Stolp.

Tüchtiger, kräftiger
Gehilfe,
19 Jahre alt, sucht zum 1. März oder später Stellung als Buttermeier.
Offerten erbittet
Ernst Peglow, Molkerei, Dobritz-Dresden.

Erfahrene
Meierin,
mit sämtlichen Facharbeiten und Buchführung vertraut, Milchuntersuchung nach Gerber, Molkerei-Schule besucht, **sucht** zum 15. Februar oder 1. März **Stellung** zur selbständigen Leitung größerer Gutsdampfmolkereien.
Gefällige Offerten unter **P. B.** an die Expedition dieses Blattes.

Tüchtiger energischer, verheirateter
Fachmann
sucht zum 1. April **Stelle** als **Verwalter, Obermeier** oder ähnlichen Vertrauensposten.
Gefällige Offerten erbittet
W. Weigold, Hahlen b. Minden, Westf.

Vermischte Anzeigen.

Milchgeschäft, langjähr., Jahresumsatz 80 000 *M* verkäufl. **Bräuniger,** Christinenstr. 28.

Welche Buttergroßhandlung leiht einem tüchtigen strebsamen Fachmann
2000 bis 3000 Mark
zur **Uebernahme einer Molkerei,** gegen Butterabschluß und Verpfändung der Maschinen.
Offerten erbeten unter **Z. 900** an die Expedition dieser Zeitung

Reisender,

27 Jahre alt, ledig, repräsent., aus der Molkereimaschinen-, Blechwaren- und Bedarfsartikelbranche, in den Provinzen Hannover, Rheinland, Westfalen, Mecklenburg Pommern, Brandenburg, Provinz und Königreich Sachsen, sowie Schlesien gereist, **sucht Reiseposten.** Gute Referenzen.
Gefällige Zuschrift bitte unter **3024** an die Expedition dieser Zeitung.

Prima Molkerei-Teebutter

gesalzen oder ungesalzen auf Abschluss oder Tagespreis verkauft

Gutsverwaltung Guntramsdorf,

WIEN I., Schellinggasse Nr. 1.

Das einzig Richtige!

für Molkereien

sind

Kohlensäure-

Eis- und Kühlmaschinen.

Grosse eigene Fabrikation von Kältemaschinen. Meine langjährigen Erfahrungen in kälte- und molkereitechnischer Beziehung sichern Ihnen zweckentsprechende Einrichtungen.

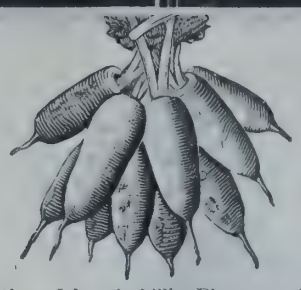
Kühlanlagen von 2500—40 000 Kalorien stündl. Leistung für Molkereien geliefert.

Erstklassige Referenzen!

Eduard Ahlborn

Hildesheim

Filialen: Danzig u. München.



Dieses Jahr sehr billig: Blumen- und Gemüsesamen, Obstbäume, Rosen.
Hauptkatalog umsonst.

Peterseim 'S Gärtnereien G. m. b. H. Erfurt.

An- und Verkauf

rentabler **Molkereien u. Käsereien** vermittelt als Spezialität die Firma **Fischer & Kuhnert, Leipzig.**

Prima Milchgeschäfte

m. Anzahlung v. 10—80 Mille offeriert **Herbeck, München,** Platzl 3.

Frische Landbutter,

(Centrifuge), sauber verarbeitet und in Tonnen oder Kübel geschlagen, hat wöchentlich 4—6 Centner auf Jahresabschluß gegen Kaution und wöchentl. Abrechnung abzugeben.

Offerten u. **3036** an d. Exp. d. Ztg.

Molkerei-Verkauf.

Vorzüglich neu eingerichtete Molkerei mit Kraft und Dampfanlage, Haus, Stallung und Remise in der größten Residenzstadt Süddeutschlands ist Krankheit halber vom Eigentümer zu verkaufen. Jahresumsatz 400,000 *M.* Hoher Reingewinn kann nachgewiesen werden. Da das Geschäft noch bedeutend vergrößert werden kann, würde es sich vorzüglich als Kompagnongeschäft eignen.

Briefe unter **M. E. 7167** an **Rudolf Mosse, Berlin S.W. 19.**

Normal-Säure-Entwickler B. & T.

Schläuche. Riemen. Putztwist

A.V.Branth, Farbe Lab **Oel.** **Hamburg 8**

Knet-Butterfass ‚Simplex'. Allein-Verkauf.

A. V. Branth, Hamburg 8.

Jeden Posten

Futterschweine

liefern **in prima Qualität** zu **billigsten Preisen**

Ludwig Jagst, Tilsit, Linden-Strasse 5,

Hans Rau, Berlin, Warschauer-Strasse 11,

Viehhandlung en gros.

Julius Lehmann,

Dresden-A, Grunaerstr. 49.

Etabliert 1877.

Uebernimmt den Verkauf erstklassiger Butter von Genossenschafts-Molkereien zu höchsten Preisen.

Fernsprecher Amt I, Nr. 595.

Wir sind stets Abnehmer

jeden Quantums

Standbutter

und bitten um Angebote.

Offerten unter **2926** an die Expedition dieser Zeitung.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,

BERLIN O., Blumenstr. 70,

Buttergrosshandlung.

23 eigene Detail-Geschäfte.

Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse. Jahres-Abschluss erwünscht.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C., Sertraudten-Strasse 22.

Butter-Grosshandlung.

Paraff. Pappscheiben

zum Verschliessen, für Reform-Milchflaschen mit und ohne Druck, **gleichmässige Stärke,** beste Qualität, erzeugt

Wilhelm Koreska,

Fabrik chemisch präpar. Papiere und Papierwaren,

Wien XVI/2, Schinaglgasse 6.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister, Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Original-
„Zeus"
Flachbutyrometer
und
HERKULES
Falten-Milch-Sieb
der Firma

Paul Funke & Co.

Berlin N. 4

Chaussee-Strasse 3

sind von massgebenden Autoritäten der Wissenschaft und Praxis **geprüft** und als **unerreicht** befunden worden.

Internationale Metallwerke
Josef Fliegel,
Mallmitz.

Ramesohl & Schmidt
Actien-Gesellschaft
Oelde i. Westfalen

lautet die Adresse, wo Sie kostenfrei die ausführlichen Drucksachen erhalten über den

Westfalia-Separator.

Alle Molkereien bauenden Firmen
geben gern Auskunft
und liefern zum Originalpreis:
:: Westfalia-Separatoren! ::

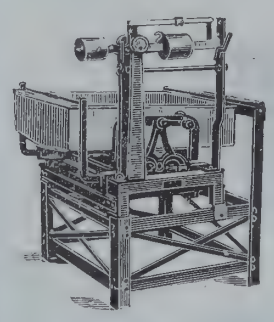
2

Alfa
Trommeltausch
und **Ersatzteile**
sowie
Centrifugen-Oele, Putzwolle,
Bürsten, Besen, Plomben
und sämtliche Molkerei-Bedarfsartikel
liefert **in bester Qualität** schnellstens

Hermann Jordan, Berlin SO. 16,
Michaelkirch-Strasse 21.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.
Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.
Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

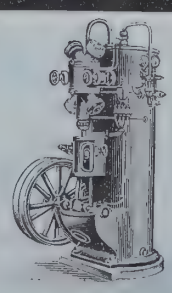
Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.



Mahler's Milchwaagen:
D. R.-P. D. R.-G.-M.
Mahler's Milchwaage „Ideal",
Mahler's neue Milchwaage
mit kippbarem Ventilgefäss,
Mahler's Gestell-Milchwaage,
Mahler's Probemelkwaage,
Mahler's Magermilchverteiler,
Mahler's geeichte Magermilchwaage.

Mahler's Waagenfabrik Stuttgart, Friedrich Mahler,
Rotebühlstr. 77.

Post-Butterkisten,
Käsekisten,
Tilsiter Käserollen.
Preislisten gratis und franko.
L. Wurm, Bartenstein, O.-Pr.
Dampfsägewerk, Holzhandlung,
Kistenfabrik.



Kältemaschinen
in moderner zeitgemässer Ausführung
bauen als **Spezialität**
Karges-Hammer,
Maschinenfabrik, A.-G., Braunschweig.

Milchtransportkanne „Viktoria“

mit Steckdeckel oder Gummidichtung.

Gänzlich nahtlos,
von allen Fachleuten bestens empfohlen.

In allen Grössen

bis 50 Liter Inhalt.

Aus derartig starkem und bestem Stahlblech gestanzt, dass sich die in den meisten Fällen schädlich erwiesenen Verstärkungsreifen am Kannenrumpfe erübrigen.

Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, Aktien-Gesellschaft, Lübeck.

Musterlager: Berlin N., Chausseestr. 118, Leipzig, Gerberstr. 19/27.

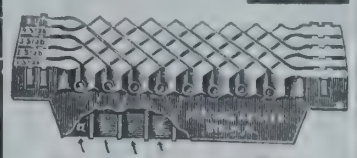
Pergamentpapierfabrik Schleipen & Eakens Aktiengesellschaft Ratingen

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Hartung Polygon **Hohl**

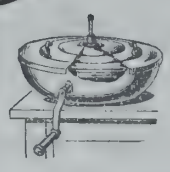


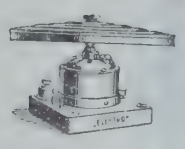
Spar-Roststäbe
D. R. P. 80 689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

---

45 Medaillen.

„Dr. N. Gerber's Original“



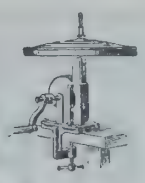


Centrifugen
zur Untersuchung von
Milch- u. Milchprodukten.

„Acid“
Säure-Verfahren

Plan-Butyrometer
innen rund
Skala flach und breit.

„Sal“
Säurefreies Verfahren



für Milchhändler, Domänen, Rittergüter, Landwirte, Landwirtschaftsschulen und Versuchsstationen.

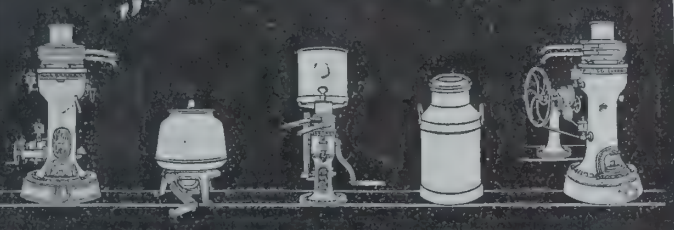
Ueber 23 000 Apparate geliefert!

Preislisten gratis und franko!

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

2 Geldpreise d. D. Milchw. Vereines.

„PERFECT“



BURMEISTER & WAIN, MASCHINEN- U. SCHIFFSBAU A/G. BERLIN, S. W.

Eis-kühlung ist in Molkereien infolge der dem Eis anhaftenden Schmutzteilchen verwerflich. Maschinell erzeugte isthygienisch durchaus einwandfrei und jederzeit betriebsbereit. -Kälte

Molkerei-Kühlanlagen!

!! Mit grösster Betriebssicherheit = Geringer Kraftverbrauch = = Keine Wartung = Einfachster Betrieb !!

Kohlensäure-Compressions-System
Salzwasserkühlung.

Schwefligsäure-Compressions-System
direkte Verdampfung.

Rationellste Milchkühl-Anlagen.

Beste Referenzen. Beste Referenzen.

Maschinen- und Motorenfabrik
Scharrer & Gross
:: :: Nürnberg :: ::

Prospekte zu Diensten.

Spec. Centrifugen. „Futura“ — „Stabil“. Modell 1907.

Sichlers
Universal säurefr. Milchfettbestimmungsverf.
Sinacidbutyrometrie
45°
Unübertroffen, konkurrenzlos, dabei
einfach, schnell, genau, billig!
D.R.P. angemeldet, patentamtlich geschützt.
Sichlers
„Universal-Acid-Rahm-Verfahren“.

Rund- und Flachbutyrometer. Alle einschlägig. Artikel der Molkereibranche.

Keine Wage mehr nötig. — Substanzverluste ausgeschlossen. — Patentamtlich geschützt.
Siehe Milchwirtschaftliches Centralblatt, Heft II. 1906 und Zeitschrift für öffentliche Chemie, Heft IX, 1906.

Molkereitechnisch. Institut A. Siehler, Leipzig, Lampestr. 1.

Sichlers
Universal-Milchfettbestimmungsapparat.
„Famos“
D. R. G. M.
billigster, praktischster Apparat für Kleinbetrieb.
Gutachten, Prospekte u. Anweisungen gratis!

Molkereitechnisch. Institut A. Siehler, Leipzig, Lampestr. 1.

Franz Maager, Breslau

empfiehlt den Umtausch älterer Alfa-Trommeln gegen solche neuesten Modells mit
unerreichter Entrahmungsschärfe.
Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich durch grössere Butter-Ausbeute in kürzester Zeit bezahlt.

BERGEDORFER EISENWERK
W. BERGNER
BERGEDORF.

ZWEIGBÜROS: Berlin-Kiel—Hamm i/w.—Königsberg i/Pr.
Kassel — Nürnberg—Karlsruhe i/B.

Das

Vollkommenste

auf dem Gebiete der Milchcentrifugen sind die

Astra-Separatoren.

Sie **bieten** jedem Landwirt als **deutsches Fabrikat** bei **kleinstem Kraftbedarf, grösster Stundenleistung** und **schärfster Entrahmung** die

Grösste Garantie für rentables Arbeiten

Mustergiltige Molkereimaschinen

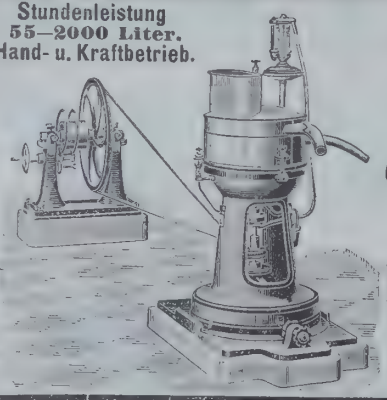
Einrichtung vollständiger Molkerei-Anlagen sowie Molkerei-Kühlanlagen

Astra-Kühlung

Fachmännischen Rat auf molkereitechnischem Gebiet erteilt jederzeit gern das Werk oder dessen obige Zweigbüros sowie General-Vertretungen in:

Breslau, Bromberg, Güstrow, Lübeck, Magdeburg.

Stundenleistung
55—2000 Liter.
Hand- u. Kraftbetrieb.

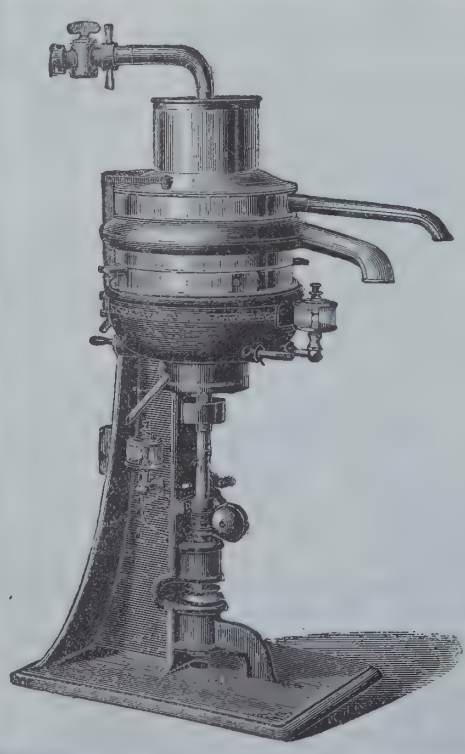


BALANCE
Modell 1905
unerreicht!
Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.
Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben,
von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.



Neuer Alfa-Separator
für Kraftbetrieb: Modell 1904.

In Vereinigung mit den alten anerkannten Vorzügen gewährleistet das neue Modell eine bis an die Grenze der Möglichkeit reichende Schärfe der Entrahmung und somit jeder Molkerei die produktivste Verarbeitung der Milch: den grössten Gewinn. **Diese neue Vervollkommnung wird ohne Erhöhung der Tourenzahl und ohne Vergrösserung der Trommel erzielt.**

Durch einfachen Trommeltausch jedem
Besitzer von Alfa-Separatoren zugänglich.

Verlangen Sie amtliche Prüfungsausweise und Preislisten.

Alfa-Laval-Separator G. m. b. H.
Einzige deutsche Alfa-Fabrik. Berlin 54a.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

UNIVERSITY of ILLINOIS

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. **vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.**
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband **vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.**
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 10 Mk.

Nr. 6. **Berlin, 9. Februar 1907.** **17. Jahrg.**

Inhalt:

Versorgung des englischen Buttermarktes. Von Dr. B. Skalweit, Landwirtschaftlicher Sachverständiger in London.

Erfahrungen über die Immunisierung der Kälber gegen Tuberkulose nach Behring. Von Stadt-Obertierarzt Franz Ondracek.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Die Eisenbahndirektion Berlin zu den Klagen über Mängel beim Milchtransport. — Gerichts-Entscheidung über den Begriff Molkerei. — Zusammenschluß der badischen Milchproduzenten-Vereine. — Milchverwertungs-Genossenschaft Düsseldorf. — Milchcentrale Hamburg. — Die unsichere Zukunft der berliner Milchcentrale. — Agriffe auf die Milchcentrale. — Kommunale Säuglingsmilch-Anstalt. — Molkerei und Elektrizitätswerk. — Ein Mindergewicht ausgepfundeter Butter von 2 g strafbar. — Bekanntgabe der Ergebnisse der polizeilichen Milchkontrolle. — Niederland. Wasch mir den Pelz und mach mich nicht naß. — Rußland. Die Butterausfuhr des Jahres 1906.

Unterrichtswesen. Kursus für Kontroll-Assistenten in Oldenburg. — Was sind Kontroll-Assistenten und worin besteht ihre Tätigkeit?

Maschinen und Geräte. Vereinfachtes acidbuthrometrisches Rahmfett-Bestimmungsverfahren nach Angabe von Dr. R. Koehler.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Typhusverbreitung durch ehemals typhuskranke Melker, sog. Typhusträger.

Handel und Verkehr. Zwangsuntersuchung der für Deutschland bestimmten holländischen Ausfuhrbutter. — Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Versorgung des englischen Buttermarktes.

Von Dr. B. Skalweit, Landwirtschaftlichem Sachverständigen bei dem Kaiserl. Generalkonsulat in London.

Der jährliche Butterverbrauch Englands beträgt im Durchschnitt der letzten Jahre rd. $3^3/_4$ Mill. dz; davon werden etwa $1^2/_3$ Mill. dz im Lande selbst erzeugt, während über 2 Mill. dz aus dem Auslande kommen.[1])

Bei weitem die größten Buttermengen, ungefähr $^2/_5$ der Gesamt-Einfuhr Englands, liefert Dänemark. Daneben hatten früher die nächstgelegenen Staaten des europäischen Festlandes, Frankreich, die Niederlande, Belgien und Schweden, den Hauptanteil an der Butterversorgung Englands.

Neuerdings aber scheint sich ein allmählicher Wechsel unter den Hauptzufuhrländern zu vollziehen.

Die genannten Staaten haben ihre Sendungen nicht gesteigert, sondern eher einen Rückgang zu verzeichnen, wie die folgende Tabelle zeigt; auch Deutschland, das im Jahre 1896 noch 3,55 Proz. der Buttereinfuhr Englands lieferte, ist fast ganz vom englischen Buttermarkte verdrängt worden.

Dagegen führt Rußland (einschl. Sibirien) immer wachsende Mengen nach England aus und steht hierin mit 11 bis 12 Proz. der Gesamteinfuhr jetzt an zweiter Stelle.

Noch bemerkenswerter ist das Hervortreten der überseeischen Länder, namentlich Australiens und Neuseelands, in letzter Zeit auch Argentiniens.

Kanadas Ausfuhrmengen sind zwar nicht unbedeutend, aber schwankend, doch scheinen sie sich ebenfalls in aufsteigender Linie zu bewegen.

[1]) Auf den Kopf der Bevölkerung entfallen etwa 8,8 kg, davon 3,9 kg einheimische, 4,9 kg eingeführte Butter.

Es ist bemerkenswert, durch welche Maßnahmen es den einzelnen Ausfuhrländern gelungen ist, auf dem englischen Markte festen Fuß zu fassen und Vertrauen für ihre Ware zu erwecken und zu erhalten.

Dänemark verdankt seine herrschende Stellung auf dem Buttermarkt der überwiegenden Menge seiner Ware, die zu allen Jahreszeiten in ununterbrochener Regelmäßigkeit in England eintrifft, ihrer stets gleichbleibenden tadellosen Beschaffenheit und der sauberen, sorgfältigen Verpackung, durch die das Ansehen der Butter noch gehoben wird.

Gut vorgebildetes Personal, Einrichtung der Molkereien nach den neuesten Forschungen und Erfahrungen bilden die Grundlage für sorgfältige und sachgemäße Behandlung der Butter; dazu kommt die Nachprüfung in den beiden Ausfuhrhäfen Kopenhagen und Esbjerg.[2])

Die Schnelligkeit des Transports sucht man neuerdings mehr und mehr zu heben, auch werden Staatsbeihilfen zur Einlegung neuer Dampfer gewährt, um so Gelegenheit zu bieten, die Butter häufiger und damit frischer an ihren Bestimmungsort zu bringen. Bedingung für die Subventionen ist die Ausstattung der Dampfboote mit Kühlräumen.

Frankreich liefert unbestritten die feinste Butter nach England, die vielfach 20 bis 40 sh für 50 kg höher bezahlt wird als Dauerbutter.

Immerhin machen diese feinsten Marken nur einen kleinen Teil Teil der französischen Ausfuhr aus; fast $^3/_4$ der Gesamtmenge sind III. und IV. Qualität, die geringere Preise bringen als dänische Butter, welcher die II. Qualität ungefähr gleich steht.

Die feinsten Marken kommen in bester, geschmackvoller Verpackung auf den Markt, auf deren Ausführung um so mehr Wert gelegt werden kann, als es sich um eine Luxusware handelt, bei der sich die erhöhte Sorgfalt, die auch in der äußeren Ausstattung hervortritt, bezahlt macht. Auch Dänemark ahmt für seine beste Butter diese in England beliebte Aufmachung nach.

Der raschen Beförderung der französischen Butter leistet der günstige nahe Wasserverkehr Vorschub; sie wird regelmäßig durch Nachtdampfer hinübergebracht und gelangt nahezu ebenso schnell in die Hände des englischen Abnehmers, wie die einheimische Butter.

Die Butterausfuhr der Niederlande[3]) ist von Jahr zu Jahr zurückgegangen, und auch die Bemühungen der Regierung, den Handelsverkehr durch staatliche Kontrolle[4]) zu unterstützen und den Ruf der Butter im Auslande zu heben, haben bisher wenig zu ändern vermocht. Die Ausfuhr war 1904 und 1905 niedriger als bisher.

Dagegen ist der Anteil Rußlands an der Butterversorgung Englands bedeutend gestiegen; gleichzeitig scheint sich auch die Güte der russischen Butter allmählich zu heben, da unter Mitwirkung der

[2]) Von Kopenhagen geht die Butter besonders nach Nordengland und Schottland, von Esbjerg nach Süd- und Mittelengland.

[3]) Die Niederlande sind seit längerer Zeit die Hauptmargarinelieferanten Englands: 1905 betrugen ihre Sendungen über 1 Mill. englische Centner, 97 Proz. der Gesamteinfuhr Englands.

[4]) Die niederländische Regierung veröffentlichte über diese Butterkontrolle 1904 eine Broschüre, die auch in englischer Uebersetzung unter dem Titel: „The production of butter and the butter control in the Netherlands“ erschienen ist.

Englands Buttereinfuhr 1896 bis 1905.
Anteil der Zufuhrländer in Hundertteilen der Gesamteinfuhr.

	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905
Gesamteinfuhr (in Millionen engl. Ctr.)	3,04	3,22	3,21	3,39	3,38	3,70	3,95	4,06	4,24	4,15
davon %:	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Dänemark	40,45	41,48	45,65	42,19	43,99	43,13	42,85	43,64	40,29	39,31
Rußland	5,00	6,17	5,62	4,10	6,21	10,22	12,32	11,93	9,54	11,12
Frankreich	15,39	13,93	12,99	10,44	9,53	8,42	10,42	11,18	8,75	8,40
Niederlande	7,72	8,66	8,39	8,40	8,37	8,07	9,90	8,47	5,95	5,06
Schweden	10,66	9,30	9,19	7,25	5,80	4,87	4,82	5,23	4,88	4,54
Deutschland	3,55	1,61	1,28	1,09	1,07	0,73	0,66	0,31	0,10	0,13
Australien (1902, 1903 Dürre)	5,39	6,04	5,21	7,79	10,45	6,70	2,02	2,99	11,34	11,07
Neuseeland	1,86	2,38	2,18	3,29	4,85	4,52	3,98	6,15	6,96	7,24
Kanada	2,91	3,40	4,89	7,38	4,09	5,82	7,19	4,58	6,33	7,04
Vereinigte Staaten	4,66	4,79	2,08	4,70	1,66	4,05	1,30	1,04	1,62	2,05
Argentinien	0,52	0,34	0,46	0,60	0,80	0,62	1,70	1,98	1,95	1,86
Andere Länder	1,89	1,90	2,06	2,77	3,18	2,85	2,84	2,50	2,29	2,18

Regierung moderne Molkerei-Geräte und -Einrichtungen Eingang finden und auch ein besseres Molkereipersonal herangebildet wird.

Auch in West-Sibirien sind, wie ein englischer Konsularbericht[5]) hervorhebt, bedeutende Fortschritte in der Butterfabrikation zu verzeichnen. Unter anderm stieg die Zahl der Molkereien, welche 1898 nur 140, 1899: 334 betragen hatte, im folgenden Jahre auf 1107, 1902 auf 2035; auch sind neuerdings Molkereien auf genossenschaftlicher Grundlage entstanden, wozu ebenfalls Staatsbeihilfen ausgesetzt waren.

Die Ausfuhr Sibiriens, die erst 1893 begonnen hatte, war 10 Jahre später bereits auf rd. 700000 englische Centner im Werte von mehr als 60 Mill. M. angewachsen. Die Beschaffenheit der Butter ist zwar nicht besonders gut und namentlich sehr ungleichmäßig, doch wissen die Aufkäufer und Exporteure durch Umarbeiten sowie durch Aussortieren ganz minderwertiger Butter eine wenigstens annähernd gleichmäßige und zufriedenstellende Ware herzustellen, die allerdings im Preise 10—20 sh hinter der dänischen Butter zurücksteht. In der Verpackung suchen sie sich dem dänischen Muster zu nähern und beziehen auch die Buttertonnen bezw. die dazu gehörigen Stäbe aus Dänemark oder Deutschland.

Für die Beförderung der Butter nach den Verschiffungshäfen sind Schnellgüterzüge mit Kühlwagen eingerichtet, deren Eisvorrat an bestimmten Haltestellen erneuert wird.[6])

Eine bedeutende und stetige Zunahme zeigt die Butterausfuhr Neuseelands. Hierzu hat neben den besseren Methoden in der Bereitung der Butter, wie sie durch die Molkerei-Instruktoren der Regierung[7]), durch Flugschriften und -Blätter verbreitet werden, besonders die Bestimmung beigetragen, daß seit dem 31. März 1899 sämtliche zur Ausfuhr bestimmte Butter in eine der staatlichen Kühlanlagen gebracht werden muß, wo sie klassifiziert wird und bis zum Versand verbleibt.

Bei jedem Posten wird die Güte durch einen besondern Stempel bezeichnet. Dadurch erhalten die besten Sorten von vornherein eine größere Chance, während minderwertige Butter allmählich vom Ausfuhrmarkte verdrängt wird. Die Butter-Fabrikanten sind mehr und mehr bestrebt, erstklassige Ware zu liefern, um konkurrenzfähig zu bleiben; auch beginnen sie einzusehen, daß bei dem starken Wettbewerb die Preise der geringeren Sorten zu sehr gedrückt werden und nur beste Butter Versand und Kosten lohnt. Der Beschaffenheitsstempel schützt den soliden Exporteur und erleichtert den Handel; er wird bereits als Handelsmarke betrachtet, und es werden sogar Lieferungskontrakte daraufhin abgeschlossen.

Diejenigen Molkereien und Faktoreien, welche sich die Fortschritte der Neuzeit nicht zu eigen machen, können sich nicht halten und machen besseren Platz.

Alle Butter, die nach Großbritannien geht, wird nach der Klassifizierung in die Gefrierräume gebracht und dort kostenfrei einen Monat, bezw. bis zum Abgang des nächsten Exportdampfers, der ebenfalls mit Kühlanlagen versehen ist, gelagert.[8])

Der Wassergehalt der neuseeländischen Butter geht vielfach auf 8 bis 9 Proz. herab[9]) und beträgt im Mittel nur 10 bis 11 Proz. Dies trägt wesentlich zu ihrer Haltbarkeit bei, doch läßt sie sich infolgedessen schwer streichen und ist deshalb trotz des billigen Preises weniger profitabel als dänische Butter, von der sie sich schon äußerlich durch ihre hochgelbe Färbung unterscheidet.

Sie kommt von November bis April auf den englischen Markt.

Die australische Butter ist ebenfalls Grasbutter, wie die vorige, aber weniger fein und gleichmäßig als diese, körniger und noch härter. Der größte Teil kommt aus Viktoria, dessen erste Buttersendungen bereits September-Oktober, rund zwei Monate früher als die neuseeländische Butter, den englischen Markt erreichen und gerade in dieser Zeit hohe Preise erzielen; später steht die australische Butter gewöhnlich einige Schilling tiefer als die neuseeländische. Neusüdwales und Queensland senden fast das ganze Jahr hindurch Butter nach England, doch trifft die Hauptmenge, nach zweimonatlichem Transport, im Januar und Februar ein.

Kanada hat ebenfalls einen bedeutenden Aufschwung im Molkereiwesen genommen; das Wort des dortigen Landwirtschaftsministers: „Produziert das Allerbeste, und ihr werdet euch den englischen Markt erobern," hat sich besonders bei der Käseausfuhr bewährt.[10]) Die überwiegende Bedeutung der Käsefabrikation, durch die in Kanada die Milch im allgemeinen besser verwertet wird, als bei Butterbereitung, läßt diese etwas zurücktreten; die ausgeführten Buttermengen sind zwar nicht unbedeutend, aber schwankend (2,91 bis 7,38 Proz.), und auch die Güte nicht so ausgeglichen, um die kanadische Butter einen besonderen Einfluß auf dem englischen Markte gewinnen zu lassen.[11])

Neuerdings ist zu den Butterlieferanten Englands noch Argentinien getreten; die dortige Butter, die sich in ihren Eigenschaften mehr der kanadischen als der australischen Butter nähert, kommt namentlich von Anfang November bis Ende März nach England. (Die Hauptmenge geht nach Südafrika.)

Von verschwindend kleinen Anfängen ist die Ausfuhr Argentiniens nach England bis zu 82 568 engl. Centnern gestiegen und bei dem Aufschwung der dortigen Viehzucht noch einer bedeutenden Erweiterung fähig.

Die in England selbst hergestellte Butter ist sehr verschiedener Güte; zahlreiche gutgeleitete Molkereien, neuerdings auch auf genossenschaftlicher Grundlage, liefern wirklich vorzügliche Butter, und ihre Zahl wächst infolge der Bemühungen der „Dairy Farmers Association", unter denen namentlich die Veranstaltung von Preisbewerben auf ihren Jahresschauen in der „Agricultural Hall" und die Gründung des wirtschaftlichen Instituts zu Reading zu nennen ist. Auch zahlreiche Grafschaftsräte haben durch Einrichtung von Molkereischulen den allgemeinen Stand der Butterbereitung in ihren Bezirken gehoben; im übrigen aber ist das englische Fabrikat nicht zuverlässig, vielfach nur minderwertig.[12])

Um so mehr ist der Aufschwung des Molkereiwesens in Irland ins Auge fallend. Hier hat die genossenschaftliche Bewegung, die Anfang der 90er Jahre begann, schnellere Fortschritte gemacht als in England und namentlich zur Gründung zahlreicher Molkerei-Genossenschaften geführt. Besonders erfolgreich sind die Bemühungen der landwirtschaftlichen Verwaltung gewesen. Dieselbe sucht die Milchwirtschaft durch Kurse für Molkereivorsteher, die in der landwirtschaftlichen Lehranstalt zu Glasnevin bei Dublin stattfinden, durch Entsendung von Wanderlehrern und Herausgabe von Flugschriften zu heben.

Außerdem aber wird, um das Molkereipersonal zu erhöhter Aufmerksamkeit und Sorgfalt in allen Einzelheiten der Butterbereitung anzuregen, 6 bis 8 mal jährlich ein plötzlicher Preisbewerb für Butter veranstaltet (Surprise Butter Competition), an dem sich gewöhnlich 100 bis 120 Molkereien beteiligen.

Dieselben haben auf ein Telegramm des landwirtschaftlichen Departements ein Paket mit Butter des betreffenden Tages nach Dublin einzusenden. Da die Benachrichtigung unerwartet erfolgt, so können keine besonderen Vorbereitungen in Milch- und Rahmbehandlung getroffen werden, wie bei „Ausstellungsbutter", sondern es kommt, vielleicht etwas sorgfältiger bearbeitet und gepackt, Butter zur Beurteilung, wie sie tatsächlich dem Markte zugeführt wird. Um den Verhältnissen der Praxis noch mehr Rechnung zu tragen, findet die Prüfung nicht sofort beim Eintreffen der Butter in Dublin statt, sondern erst nach 6 bis 10 Tagen, was ungefähr der Zeit entspricht, in der die Butter in die Hände des Konsumenten gelangen würde. Gleichzeitig treten etwaige Fehler dann schärfer hervor.

---

[5]) Cd 2518.

[6]) Der Transport der Butter von den Hauptsammelplätzen in Sibirien bis nach Riga bezw. Windau oder Reval dauert rd. 8 Tage; die Fracht beträgt 5,70—6,60 M. für 50 kg; die Seefracht von den genannten Ausfuhrhäfen nach England etwa 1,45 M. für 50 kg.

[7]) Unter den Molkerei-Instruktoren und Sortierern sind auch mehrere Dänen.

[8]) Die nur für den kurzen Export nach Australien bestimmte Butter kommt nach dem Sortieren nicht in die Gefrieranlagen, sondern nur in die gewöhnlichen Lagerräume, da auch die Transportdampfer zwischen Australien und Neuseeland selten Kühlräume besitzen.

[9]) Sie wird daher mit Vorliebe zu Verfälschungen benutzt.

[10]) Kanada liefert $^2/_3$ sämtlichen nach England überhaupt eingeführten Käses, mehr als in England selbst produziert wird.

[11]) Wie man versteht, dem englischen Publikum die Güte der kanadischen Ausfuhrwaren vor Augen zu führen, zeigte im vorigen Jahre eine Sonderausstellung Kanadas auf der vielbesuchten milchwirtschaftlichen Ausstellung der englischen „Dairy Farmers Association". Gleichzeitig wurde eine diesbezügliche Broschüre verteilt, die ein Bild der nach ihr fast unerschöpflichen Hilfsquellen des Landes bot.

[12]) Wirklich gute Butter ist nur in den besten Geschäften zu haben, zumal der Zwischenhandel gerade die Butterverfälschung im ausgedehnten Maßstabe betreibt; u. a. wird der alte Ruf der Dorsetbutter von zahlreichen dortigen Händlern, aber auch Farmern in der Weise benutzt, daß sie sich große Posten überseeischer Butter kommen lassen, dieselbe nochmals umarbeiten und dann als echte Dorsetbutter nach London gehen lassen.

Als Preisrichter werden gewöhnlich Vertreter größerer Buttergeschäfte aus den Hauptabsatzmärkten für irische Butter ausgewählt, je 3 aus Großbritannien, wohin die überwiegende Menge der irischen Butter geht, einer aus Irland selbst. Mit den Preisrichtern und den Plätzen, aus denen sie kommen, wird gewechselt; im Jahre 1906 wurden die Richter aus 9 britischen Städten (Birmingham, Cardiff, Glasgow, Hyde, Leith, Liverpool, London, Manchester, Reading) und 3 irischen Plätzen (Belfast, Cork, Limerick) ausgewählt, in denen die irische Butter besonders gehandelt wird[13]), ihr Urteil entspricht also der Geschmacksrichtung des irischen Kundenkreises.

Das Richten selbst findet nach dem Punktsystem statt, und zwar arbeiten die Richter bei Feststellung der Punktzahl für Geschmack, Textur und Farbe unabhängig von einander, ohne sich dabei zu beraten oder gegenseitig zu beeinflussen; nur Verpackung und Aufmachung wird gemeinsam beurteilt. Die erteilte Punktzahl soll ungefähr dem Geldwert der Butter entsprechen.

Die Punktskala ist folgende:

Geschmack (flavour)	60	Punkte
Textur (texture)	25	„
Farbe (colour)	5	„
Verpackung und Aufbereitung (packing and finish)	10	„

Bei der Beurteilung der Farbe soll nicht die Tiefe der Gelbfärbung berücksichtigt werden, da diese auf den einzelnen Märkten verschieden gewünscht wird (z. B. für Nordengland ein helleres Gelb), sondern nur bei Fehlern im Aussehen (trübe, schmierige, streifige Butter) eine niedrigere Punktzahl gegeben werden.

Zur besseren Belehrung der Teilnehmer durch eigene Anschauung wird ihnen abwechselnd Gelegenheit gegeben, am Tage des Preisbewerbs auf Kosten des Departements nach Dublin zu kommen; dort werden nach Beendigung des Richtens die Mängel und Fortschritte im allgemeinen, besonders in Verpackung und Aufmachung, besprochen; am folgenden Tage werden ihnen die genauen Ergebnisse mitgeteilt, woraus sie ersehen können, was an ihrer Butter besonders getadelt worden ist und weshalb sie eine geringere Punktzahl erhalten hat; sie können selbst nachprüfen und ihre Sendung mit der Butter anderer Bewerber vergleichen, wobei ein Beamter des Departements sie auf die Mittel zur Abhilfe der gefundenen Fehler aufmerksam macht.

Deutschland ist, wie bereits erwähnt, fast ganz vom englischen Buttermarkte verdrängt worden.

Bei seiner schnell zunehmenden Bevölkerungszahl kann es den eigenen Bedarf schon seit einiger Zeit nicht mehr decken, die Mehreinfuhr steigert sich von Jahr zu Jahr. Deutschland bietet deshalb selbst einen guten Markt für Butter; die berliner Preise stehen denen in London nicht nach.

Dennoch liegt es im Interesse der Preisregulierung[14]), die Ausfuhr nicht noch mehr zurückgehen zu lassen, sondern womöglich zu erweitern.

England bietet schon deshalb einen günstigen Absatzmarkt, weil es auf dem kurzen Seewege schnell zu erreichen ist und speziell Butter verhältnismäßig frisch dort ankäme, besonders wenn der Versand durch Expreßdampfer mit Kühlanlagen beschleunigt wird.

Um aber den durch die Faktoreibutter geschädigten Ruf der deutschen Butter wieder zu erlangen, dürften nur feinste Qualitäten gesandt werden, zumal der englische Markt mit geringeren Sorten schon überhäuft ist, während bessere Marken stets gute Abnahme finden.

Dabei ist auf saubere, entsprechende Verpackung Wert zu legen und gerade bei der feinen, ungesalzenen Butter, welche in England besonders hoch im Preise steht, die Aufmachung so zu wählen, daß sie zwar den deutschen Ursprung nicht verleugnet, sonst aber von den bereits eingeführten Marken nicht zu sehr abweicht, da man in England gegen jede Neuerung, die nicht den bisherigen Gewohnheiten entspricht, mißtrauisch ist; jedenfalls wird der Absatz wesentlich erleichtert, wenn bereits die Verpackung darauf hinweist, daß es sich um erstklassige Ware handelt.

Die Ausfuhr dürfte ferner nicht nur zeitweise oder gelegentlich stattfinden, sondern es müßten hinreichend große Mengen regelmäßig hinübergesandt werden, damit die guten deutschen Marken erst bekannt werden und allmählich feste Abnehmer finden.

Am besten ließe sich dies durch eine Exportgesellschaft erreichen, für deren Sitz besonders Schleswig-Holstein und Nordwestdeutschland mit ihrem gut entwickelten Molkereiwesen und ihrer günstigen Lage in Betracht kämen.

Doch müßte diese Gesellschaft sich vorher durch einen geeigneten Vertreter mit den besten Absatzgelegenheiten und den besonderen Wünschen des betreffenden Kundenkreises vertraut machen und größere Abkommen erst dann treffen, wenn die Zuverlässigkeit und Zahlungsfähigkeit der Firma zuvor genügend bestätigt ist.

[13]) Die Verteilung bei den sieben Preisausschreiben des Jahres 1906 war folgende:
1. Cardiff, Leith, Liverpool—Cork.
2. Glasgow, Hyde, Manchester—Limerick.
3. Cardiff, Liverpool, London—Limerick.
4. Birmingham, Glasgow, Manchester—Cork.
5. Glasgow, Hyde, Liverpool—Cork.
6. Leith, Liverpool, London—Belfast.
7. Liverpool, London, Reading—Belfast.

[14]) Zur Vermeidung zeitweiliger Ueberproduktion in den Sommermonaten ist ferner an Herstellung von Dosenbutter, sowie gesüßter Dosenmilch zu denken, die in England einen immer steigenden Absatz findet.

Erfahrungen über die Immunisierung der Kälber gegen Tuberkulose nach Behring.

Von Städte-Obertierarzt Franz Ondraček.

Auf dem k. u. k. Familienfondsgute Göding, wo der Unterzeichnete als Gutstierarzt wirkt, wird von den Oekonomie-Verwaltungen in Göding und Tscheitsch Milchwirtschaft, Zucht und Aufzucht von Jungvieh der Oberinntaler und Montafoner Rasse betrieben und der Abgang durch Ankauf von Kälberkühen aus Tirol und Vorarlberg gedeckt. Da die Rentabilität der Stallwirtschaft in erster Linie auf der Milchwirtschaft beruht, so wird selbstverständlich mit Sorgfalt darauf hingearbeitet, daß die Milch in tadelloser Beschaffenheit und mit einem hohen Fettgehalte in die Wiener Molkerei und in den Detailverkauf gelangt.

Nicht minder wird aber darüber gewacht, daß die Saugkälber gesund und gegen Erkrankungen möglichst widerstandsfähig bleiben. Zu diesem Zwecke wurde auf den Vorschlag des Unterzeichneten und im Auftrage der k. u. k. Güterinspektion 1898 bei den genannten Oekonomie-Verwaltungen die Tuberkulinimpfung nach Koch eingeführt. Die reagierenden Kühe wurden in einem besonderen Stalle untergebracht, die reaktionsfreien, d. h. gesunden, aber in einem gründlich desinfizierten Stalle aufgestellt, die Kälber aber zur Aufzucht bestimmt. Dem etwas kostspieligen Bangschen Verfahren konnte wegen Mangels an genügenden Räumen und anderer wirtschaftlichen Gründe nur zum Teil entsprochen werden, indem die von den reagierenden Kühen stammenden Kälber den gesunden, frischmelkenden Kühen beigegeben, nach erfolgtem Absetzen der Tuberkulinprobe und erst dann der Immunisierung unterzogen wurden.

Um den mit Sorgfalt aufgezogenen Jungviehstand vor Infektion zu sichern, gelangte vom 4. Juni 1904 an das Immunisierungsverfahren nach Behring zur Anwendung, u. zw. nicht nur bei Absatzkälbern bis zum Alter von drei Monaten, sondern auch bei zweijährigen trächtigen Kalbinnen, welche die Immunisierung ebenso gut wie die Absatzkälber bestanden.

Um aber auch der Wissenschaft Rechnung zu tragen, wurden dank dem Entgegenkommen des k. u. k. Güterinspektors Regierungsrates Ferdinand Beck und des Oekonomieverwalters Wirtschaftsrates Heinrich Fitz zwei Stück Jungvieh, und zwar die anderthalbjährige Kalbin Nr. 170 und der sechs Monate alte Jungstier Nr. 195, bei denen die Tuberkulose durch die Tuberkulinprobe sichergestellt war, als Versuchstiere der Immunisierung unterzogen und dabei folgendes gefunden: Beide Versuchstiere reagierten heftig, die Kalbin Nr. 170 hatte konstantes Fieber, magerte zusehends ab und ging am 34. Tage an Marasmus ein. Die Obduktion des Kadavers ergab hochgradige Tuberkulose der enorm vergrößerten Bronchialdrüsen im Stadium der Verkalkung und einen akuten Nachschub von Miliartuberkulose in der Bauchhöhle. Bei dem Jungstier Nr. 195 blieb die Temperatur durch acht Tage auf 41° C. und sank vom neunten Tage an langsam. Er erholte sich dann rasch und wurde nach drei Monaten der zweiten Impfung mit fünf Impfeinheiten des Bovovaccin unterzogen, wobei keine Reaktion mehr auftrat, so daß der Jungstier als geheilt betrachtet werden konnte.

Beide Verfahren fanden in den Jahren 1905 und 1906 ihre Fortsetzung, um gleichsam die Immunitätsdauer zu erforschen bezw. durch die Kontrollimpfung festzustellen. Vom 4. Juni 1904 bis 30. Oktober 1906 wurden bei der Oekonomieverwaltung in Göding 157, bei der Verwaltung in Tscheitsch 90, insgesamt 247 Stück Jungvieh der Bovovaccination unterworfen.

Es sei hier nur nebenbei bemerkt, daß das Immunisierungsverfahren nach Behring nicht ganz ungefährlich und einwandfrei ist und pedantische Genauigkeit und fachliche Gewandtheit erfordert, da unangenehme Zufälle, z. B. Lungenödem infolge Embolie vier Stunden nach der Immunisierung, eintreten können. Ich behalte mir vor, über mehrere andere Zufälle in der tierärztlichen Presse zu berichten und sie einer fachlichen Kritik zu unterziehen, weshalb ich von einer Anführung derselben an dieser Stelle Umgang nehme. Doch kann ich es nicht unterlassen, einige Tatsachen anzuführen, damit sich der gebildete Landwirt darüber ein Urteil bilde und vor Schaden bewahre.

Bei der am 30. Oktober 1906 durchgeführten Tuberkulin-

Kontrollimpfung des ganzen Milchvieh- und Jungviehstandes der beiden Oekonomieverwaltungen wurde gefunden, daß sowohl von den in Göding am 4. Juni 1904 als auch in Tscheitsch am 29. April 1905 immunisierten zweijährigen Kalbinnen je vier Stück reagierten, mithin nicht immun geblieben waren, obwohl sie 2½, bezw. 1½ Jahre in einem von der Tuberkulose freien Bestande und gründlich desinfizierten Stalle standen. Ein weiterer Fall, den ich zu den unangenehmen Zufällen rechnen möchte, ist der, daß von den am 30. Oktober 1906 aufgestellten Impflingen eine neun Monate alte Kalbin am 18. Tage nach der ersten Bovovaccination an einer akuten, wahrscheinlich tuberkulosen Infektion schwer erkrankte und am fünften Tage der Erkrankung, bezw. 23. Tage nach der ersten Immunisierung verendete, obwohl sie bei der Tuberkulinprobe nicht reagiert hatte und von einer gesunden Kuh abstammte. Bei der Obduktion, welche die Diagnose bestätigte, ergaben sich akutes Lungenödem, Rippenfellentzündung und Gehirnödem und, was am wesentlichsten ist, enorme Schwellung der Gekrösedrüsen, in welchen hirsekorn- bis hanfkorngroße weiße Knötchen vereinzelt eingesprengt waren, die der Unterzeichnete als Tuberkelherde ansieht. Ob hier der Zufall eine Rolle spielte, daß sich in der Impfflüssigkeit am Boden des Gefäßes eine größere Menge Tuberkelbazillen angesammelt hatte und mit der Impfspritze eingezogen und injiziert wurde, bleibt bis zur weiteren Aufklärung unentschieden. Ich glaube aber, daß sich die Landwirte nach diesen Erfahrungen schwerlich herbeilassen werden, mit ihrem Viehstande zu experimentieren. Auf alle Fälle bleibt das Verfahren der Immunisierung der weiteren Forschung der Wissenschaft vorbehalten, welcher die praktizierenden Tierärzte mit Unterstützung der Landwirte das nötige Material liefern müssen.

Auf Grund meiner Erfahrungen habe ich der k. u. k. Güterinspektion folgendes empfohlen: 1. Die klinische Untersuchung des Milchviehstandes vierteljährlich fortzusetzen, um etwaige Fälle offener Tuberkulose rechtzeitig aufzudecken; 2. die diagnostischen Impfungen nach Koch alljährlich bei dem gesamten Milch- und Jungviehstande durchzuführen, um verborgene Infektionen zu ermitteln, im Entstehen begriffene Fälle einer möglichen Heilung zuzuführen und solche Tiere rechtzeitig aus dem Stalle zu entfernen; 3. die Bovovaccination der Kälber auf weiteres fallen zu lassen. (Wiener Landw. Ztg.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Die Eisenbahndirektion Berlin zu den Klagen über Mängel beim Milchtransport. Zu dem Bericht (S. 42 d. Bl.) über eine Protestkundgebung der berliner Milchpächter gegen mangelhafte Milchbeförderung schreibt die Königliche Eisenbahndirektion Berlin:

„Es besteht keineswegs die Absicht, im hiesigen Bezirk gegen den Willen der Verkehrtreibenden für den Milchversand offene mit Leinenplanen bedeckte Wagen anstelle gedeckt gebauter Wagen zu verwenden. Es ist vielmehr seitens einer Eisenbahnverwaltung zur Erörterung gestellt worden, ob die auf einer Privatbahn seit Jahren zur Zufriedenheit der Beteiligten zugelassene Beförderung der Milch in offenen Wagen mit Zustimmung der Versender auch für die preußischen Staatsbahnen zuzulassen sei. Diese Maßnahme sollte gerade den Zweck verfolgen, die Milch während der Beförderung kühler zu erhalten. Ein Anlaß zur Beunruhigung liegt hiernach nicht vor."

Gerichts-Entscheidung über den Begriff „Molkerei". Ein Gutspächter in der Nähe einer größeren Stadt des rheinisch-westfälischen Industriebezirkes bringt die Milch von 20 unter tierärztlicher Kontrolle stehenden Kühen vorwiegend als filtrierte Flaschenmilch in den Handel. Der Transportwagen ist mit der Aufschrift „Molkerei Gut ....." Auf Veranlassung eines Milchhändlers wurde dem betreffenden Gutspächter gerichtlich untersagt, sein Geschäft durch Aufschrift an seinem Milchwagen oder durch sonstige öffentliche Bekanntmachung als Molkerei zu bezeichnen. Gegen diese einstweilige Verfügung wurde Widerspruch erhoben, und das betreffende Landgericht hat gegen den Landwirt mit folgender Begründung entschieden: „Unter einer Molkerei ist ein Betrieb zu verstehen, in dem die Milch mittels maschineller Einrichtungen verarbeitet wird, und zwar kann diese Verarbeitung in der Bereitung von Butter und Käse oder in der Reinigung — Entkeimung — der Milch bestehen. Der Beklagte verarbeitet, wie aus der eidesstattlichen Versicherung des Milchhändlers hervorgeht, die Milch nicht, er hat auch keinerlei maschinelle Einrichtungen hierzu. Butter bringt er überhaupt nicht zum Verkauf. Die Milch wird bei dem Beklagten vielmehr vor dem Einfüllen in die Flaschen lediglich abgekühlt und gemischt. Wenn der Beklagte diesen seinen Milchwirtschaftsbetrieb durch Aufschrift an seinen Milchwagen als „Molkerei" bezeichnet, so macht er dadurch über seine geschäftlichen Verhältnisse, insbesondere über die Beschaffenheit der von ihm in den Handel gebrachten Milch, eine unrichtige Angabe tatsächlicher Art. Da auch allgemein von dem Publikum in hiesiger Gegend unter einem Molkereibetriebe ein Betrieb verstanden wird, in dem die Milch in der angegebenen Weise mittels maschineller Einrichtungen verarbeitet wird, so kann es keinem Bedenken unterliegen, daß die unrichtige Angabe des Beklagten geeignet ist, den Anschein eines besonders günstigen Angebots hervorzurufen. Die Angabe ist dazu angetan, in den Käufern den Irrtum zu erregen, daß der Beklagte eine verarbeitete Milch zu dem gewöhnlichen Preise der Milchhändler verkaufe, daß er mithin besser und damit billiger liefere als die anderen Milchhändler."

Zu dieser Entscheidung nimmt der Amtsgerichtsrat Prof. Dr. Schumacher in der Deutschen Landwirtschaftlichen Presse 1907 Nr. 11 wie folgt Stellung:

„Es handelt sich in diesem Rechtsfalle um das Reichsgesetz zur Bekämpfung des unlauteren Wettbewerbs vom 27. Mai 1896, und zwar um den § 1 dieses Gesetzes. Wer in öffentlichen Bekanntmachungen über geschäftliche Verhältnisse, insbesondere über die Beschaffenheit und Herstellungsart von Waren, unrichtige Angaben tatsächlicher Art macht, welche geeignet sind, den Anschein eines besonders günstigen Angebots hervorzurufen, kann auf Unterlassung der unrichtigen Angabe in Anspruch genommen werden. Dieser Anspruch kann von jedem, welcher Waren gleicher oder verwandter Art herstellt oder in den geschäftlichen Verkehr bringt, geltend gemacht werden. Neben dem Anspruch auf Unterlassung der unrichtigen Angaben kann auch noch der Anspruch auf Ersatz des Schadens geltend gemacht werden, welcher durch die unrichtigen Angaben verursacht ist. Unter den Begriff der Waren fallen auch landwirtschaftliche Erzeugnisse, also z. B. auch Milch. Von dieser Vorschrift hat der Milchhändler Gebrauch gemacht und auf Unterlassung der Bezeichnung „Molkerei" geklagt. Soweit die Angaben ersehen lassen, ist in dem Prozesse vor dem endgültigen Urteile eine einstweilige Verfügung erlassen worden, welche dem Gutspächter untersagt, das Wort „Molkerei" zu gebrauchen. Dieselbe Entscheidung wird voraussichtlich auch in dem endgültigen Urteile getroffen werden, denn sie entspricht nach Lage der Sache vollständig den gesetzlichen Bestimmungen. Auch mit der Feststellung des Begriffs der Molkerei kann man sich einverstanden erklären. Der Gutspächter bringt nach den Feststellungen der Entscheidung Butter überhaupt nicht in den Verkauf. Die gewonnene Milch wird lediglich vor dem Einfüllen in die Flaschen gekühlt, gemischt und dann in den Verkehr gebracht. Ein solcher Betrieb kann und darf aber nicht als Molkerei bezeichnet werden. Für die Molkerei ist wesentlich, daß die Milch in irgend einer Weise verarbeitet wird. Ob die verarbeitete Milch in der Wirtschaft auch produziert oder, was die Regel ist, von den Produzenten in die Molkerei eingeliefert wird, ist für den Begriff der Molkerei gleichgültig. Produktion von Milch und ihre Verarbeitung sind aber zwei ganz verschiedene Dinge. Eine allen Anforderungen entsprechende und lohnende Verarbeitung von Milch ist aber ohne maschinelle Einrichtungen garnicht denkbar, und daher wird es auch wohl eine Molkerei ohne eine wenn auch einfache Maschineneinrichtung garnicht geben. Deshalb hat das Landgericht auch mit Recht maschinellen Betrieb als ein heute wesentliches Erfordernis einer Molkerei hingestellt. Molkerei ist demnach ein Betrieb, in welchem unter Benutzung maschineller, d. h. menschliche Arbeitskraft ersetzender und ersparender Einrichtungen Milch in irgend einer Weise verarbeitet wird."

(Wenn diese Definition des Begriffs „Molkerei" auch im allgemeinen richtig ist, so wird man doch örtliche Ausnahmen gelten lassen müssen. In Berlin z. B. haben wir tausend „Molkereien", die ausschließlich auf Milcherzeugung zum unmittelbaren Vertrieb angelegt sind. Diesen Molkereibesitzern das herkömmliche Geschäftsschild „Molkerei" oder „Sanitätsmolkerei" nehmen zu wollen, wäre schlechterdings unmöglich. D. R.)

Zusammenschluß der badischen Milchproduzenten-Vereine. Die in Baden bestehenden Milchproduzenten-Vereine haben sich zu einem „Verbande der badischen und benachbarten Milchproduzenten-Vereine" zusammengeschlossen. Es gehören ihm drei Vereine mit 1025 Mitgliedern an. Der Zweck des Verbandes ist: 1. Förderung des Vereinslebens in den einzelnen Vereinen; 2. Hebung der milchwirtschaftlichen Technik (Gewinnung, Behandlung und Versand der Milch); 3. Wahrung der Interessen des Standes der Milchproduzenten auf wirtschaftlichem Gebiet und Vertretung dieser Interessen nach außen; 4. Regelung des Angebotes und der Nachfrage in den einzelnen Produktionsgebieten; 5. möglichst zweckmäßige Gestaltung der städtischen Milchversorgung. Der Sitz des Verbandes ist Freiburg i. Br.

Die Abteilung für Milchverwertung des Rheinischen Bauernvereins hat am 30. Januar in einer von vielen Landwirten besuchten Versammlung die Gründung einer Milchverwertungs-Genossenschaft für den Bezirk Düsseldorf nach dem Muster der Kölner beschlossen.

Milchcentrale Hamburg. Der Vorstand des „Centralvereins der Milchproduzenten für Hamburg und Nachbarstädte e. V." (Vorsitzender: O. Stachow, Klinken, Geschäftsführer: Domänenpächter C. Meinert, Hamburg-Hammerhof) hat unterm 7. d. M. nachstehendes Rundschreiben an die Meierei-Genossenschaften des eng und weiter anstoßenden Gebietes versandt:

„Anläßlich der Steigerung der Produktionskosten haben wir uns genötigt gesehen, den Preis für die Milch um 2 Pf. für das Liter zu erhöhen. (Die Begründung hierfür wollen Sie gefl. aus der Anlage ersehen.) Wir sind uns hierbei der Gefahr völlig bewußt, welche damit eintreten kann, daß diese Preiserhöhung den Anreiz zu einer stärkeren Anfuhr von Milch nach Hamburg und Nachbarstädten bietet — als solche dem Bedarf entsprechend ist.

Im Interesse nicht nur der derzeitigen Lieferanten, sondern auch sonstiger Milchproduzenten, welche hier auf Grund ihrer örtlichen Lage in Betracht kommen können, liegt es — eine „Milchschwemme" nach Möglichkeit zu verhüten.

Ein Milchmangel herrscht nicht! Beweis dafür: es sind noch heute allein in den unserm Verein zugehörenden Genossenschafts-Meiereien täglich ungef. 8000 l Milch in Verarbeitung, welche auf Anfordern umgehend dem Konsum überwiesen werden. Bei dem ja verständlichen Bestreben der Milchhändler, weitere Milch heranzuziehen, handelt es sich lediglich darum, nach Möglichkeit Massen billigerer Milch zu erlangen, um seitherige Lieferungen ausschalten zu können. Es liegt auf der Hand, daß bei dem Gelingen dieses Planes in solchem Umfange, daß damit von der bislang nach Hamburg verkauften Milch wirklich erhebliche Mengen zurückgestoßen würden und unverkäuflich blieben, ein für die Dauer unhaltbarer Zustand geschaffen würde. Die Milchwirtschaften, welche heute auf den direkten Verkauf zugeschnitten und angewiesen sind, würden der Konkurrenz ihrer Berufsgenossen, welche unter anderen Bedingungen arbeiten und augenblicklich billiger zu liefern vermögen — weichen, und wenn auch zum eigenen Schaden, so doch um das ihnen zur Lebensbedingung gewordene Absatzgebiet sich zu sichern, die Milchpreise wieder niedriger stellen müssen.

Daß damit die Zufuhr der neuerdings von weiter außen herangezogenen Milch in erster Linie wieder eingedämmt, solche Ware vom Handel abgelehnt werden würde, liegt auf der Hand. Es wäre demnach der errungene Vorteil einer höheren Verwertung solcher Milch von nur kurzer Dauer. Die Schädigung für die beteiligte Landwirtschaft, welche aus dem geschickten Ausspielen der Händler von einem Kreise unserer Berufsgenossen gegen den anderen erwachsen würde, wäre aber in ihrer Wirkung so leicht nicht wieder zu beseitigen.

Bei den derzeitigen Milchlieferanten würde eine den tatsächlichen Bedürfnissen nicht entsprechende Preislage für die Milch herbeigeführt werden. Diese müßte mehr und mehr zur Einschränkung der Milchproduktion führen, und die Rückkehr zur Zucht- und Mastwirtschaft befördern. Auf der anderen Seite — im Kreise derjenigen Berufsgenossen, welche heute ihre Viehhaltung auf Zucht und Mast basiert haben und ihre Milch durch Meiereibetrieb verwerten, würden die jetzt bestehenden günstigen Preisverhältnisse für gezüchtetes Milchvieh sich durch verminderte Nachfrage wieder ungünstiger gestalten müssen. Der Absatz der Meiereierzeugnisse würde bei der besseren Kundschaft Not leiden, da die Stabilität der normierten Lieferungen nicht gewährleistet werden kann. Die heute zwecks Verwertung der Magermilch auf Kälberaufzucht und Schweinemast eingerichteten Betriebe würden nicht mehr in der bisherigen regelmäßigen Weise funktionieren können. Es würden somit nach allen Seiten wirtschaftliche Störungen und Schädigungen zu gewärtigen sein!

Wir bitten deshalb unsere werten Berufsgenossen, welche an genossenschaftlichen Meiereibetrieben beteiligt sind, und wenden uns zu diesem Zwecke an ihre berufenen Vertreter — die verehrl. Meiereigenossenschafts-Vorstände — gegenüber scheinbar lockenden Angeboten für Milchabschlüsse sich der damit erwachsenden Schwierigkeiten und Bedenken im engeren und weiteren Sinne klar zu sein, und im Bewußtsein solidarischer Interessen nicht den auf direkte Milchlieferung angewiesenen Berufsgenossen durch Zufuhr größerer Milchmengen aus den Meiereibetrieben in den Rücken zu fallen."

Die unsichere Zukunft der berliner Milchcentrale wird auf die Bewegung zur Erhöhung der Milchpreise im ganzen Reich ungünstig zurückwirken. Selbst die kleinsten Lokalblättchen geben die Berichte über die ungünstige Lage der berliner Milchcentrale, die als Vorkämpfer für die Milchpreisbewegung gilt, wieder. Wegen dieser Rückwirkung auf weitere Kreise wäre eine baldige Entscheidung über das Schicksal der Centrale wünschenswert.

Die Milchcentrale ist jetzt tagtäglich Gegenstand gehässiger Ausfälle ihrer Gegner. So schreibt die „Voss. Ztg." am 6. d. M.:

„Aufsichtsrat und Vorstand der Milchcentrale haben neuerdings ein Direktorium aus den drei Herren Krause, Dr. Hamilton und Fritze bestellt. Diese scheinen die jetzige Krisis der Centrale zu Neuanschaffungen — zum Unterschiede von Ersatzen oder Reparaturen — für recht geeignet zu halten. So sind nicht weniger als 10 000 Scharniere zur Befestigung der bisher losen Deckel an den Milchkannen bestellt worden, ferner ein neuer Milchvorwärmer, drei Milchpumpen, eine Milchuhr für etwa 1000 M., eine Kannenspülmaschine u. s. w. Diese maschinelle Reorganisation entbehrt insofern nicht der unfreiwilligen Komik, als die Geschäftsleitung schon vor Jahr und Tag durch den leitenden Ingenieur von dem baufälligen Zustand des Molkereigebäudes verständigt worden ist, welches durch und durch vom Schwamm zermürbt ist. Der lachende Erbe des ganzen Inventars dürfte der Besitzer des Grundstückes werden, welchem die Milchcentrale laut ihrem Mietskontrakt verpflichtet ist, das Mietshaus in baulich gutem Zustande zurückzugeben."

Kommunale Säuglingsmilch-Anstalten. Durch einstimmigen Beschluß des Gemeinderats von Markirch (Elsaß-Lothringen) wird in dem sozial regsamen Industrieorte demnächst eine städtische Säuglingsmilch-Anstalt errichtet werden. Aehnliche Privatanstalten bestehen bereits in Gebweiler und in Straßburg; Markirch ist aber die erste Stadt im Reichslande, welche die Kindermilchbereitung kommunalisiert. Die Anstalt soll am 1. April d. eröffnet werden.

Eine städtische Säuglingsmilch-Anstalt soll auch in Königshütte in Verbindung mit einer Erweiterung der Schlachthofanlagen daselbst errichtet werden.

Molkerei und Elektrizitätswerk. Den Bau einer Genossenschaftsmeierei mit einem Elektrizitätswerk plant man in Loit. Bisher wurde die Milch von da in der Meierei Loiterau, der die dortigen Besitzer als Interessenten angehören, verarbeitet. Die neue Meierei wird die Milch von reichlich 300 Kühen verarbeiten, da sich Loitstraße auch anschließen will. Das ganze Werk, das der Neuzeit entsprechend mit den besten Maschinen ausgerüstet werden soll, erfordert einen Kostenaufwand von 50 000 M. (Kieler Zeitung.)

Ein Mindergewicht ausgepfundeter Butter von 2 g strafbar. Bei einer polizeilichen Revision wurden in dem Verkaufsladen des Molkereibesitzers Dr. Gustav Müller in Bernburg 7 Stücken Butter vorgefunden, die nicht das vorgeschriebene Gewicht von je 250 g hatten; es war ein Mindergewicht von je 2 g vorhanden. In zweiter Instanz wurde M. zu 1 M. Geldstrafe verurteilt.

Bekanntgabe der Ergebnisse der polizeilichen Milchkontrolle. Die Zahl der Städte, die den Milchfälschern und den zu sehr auf ihren Vorteil bedachten Milchwirten durch Bekanntmachung der Ergebnisse der Milchkontrolle das Handwerk legen, mehrt sich. So hat die Stadt Biebrich in der dortigen „Tagespost" zum ersten Male die Ergebnisse der Milchkontrolle veröffentlicht. Der Fettgehalt der untersuchten neun Milchproben betrug zwischen 2,50 und 4,50 Proz.

Niederland.

* **Wasch mir den Pelz und mach mich nicht naß!** In einer am 15. Januar von Käsehändlern aus Rotterdam, Gouda, Harlem und Amsterdam nach Bodegraven einberufenen Versammlung wurde folgender Beschluß gefaßt. Die von Käsehändlern und Käsemachern am 15. Januar zu Bodegraven abgehaltene Versammlung spricht als ihre Ueberzeugung aus, daß

1. die Feststellung einer unteren Grenze von 40 v. H. Fett in der Trockenmasse des erstklassigen Goudakäses nicht gutzuheißen ist, weil dadurch Mißtrauen erweckt, die Unterscheidung zwischen Käse aus ganzer und aus leicht entrahmter Milch unsicher gemacht und der Ruf wirklich erster Sorte vollfetten Käses geschädigt wird;

2. eine dem Käs eingestempelte Marke den Verkauf von Käsen erster Güte erschweren und so diejenigen Käsemacher benachteiligen muß, welche sich durch Anschluß an die „Käseüberwachstelle Süd-Holland"*) dazu verpflichten;

3. demnach zu Gunsten der Bereitung vollfetten Käses es wünschenswert ist, in dem unter Ueberwachung hergestellten erstklassigen Goudakäs den Fettgehalt der Trockenmasse satzungsgemäß nicht festzustellen, sondern nur unbedingt reinen vollfetten Käs zu verbürgen, und eine etwaige, von der nordholländischen deutlich verschiedene Marke nur an vollfettem Gouda-Käs anzubringen, vor einer hierzu aufzustellenden Verpflichtung aber die Angelegenheit erst noch mit Käsemachern und Käsehändlern in Ueberlegung zu nehmen.

Dementgegen hat die Käseüberwachstelle Süd-Holland in einer am 28. Januar abgehaltenen Versammlung beschlossen, ein Verzeichnis ihrer Mitglieder zu veröffentlichen und nach Möglichkeit im In- und Ausland zu verbreiten. In diesem Verzeichnis sollen auch die Firmen namhaft gemacht werden, welche mit Gouda-Käs handeln und sich bereit erklärt haben oder bis zum 9. Februar d. J. bereit erklären werden, überwachten und als solchen gestempelten Käs in ihrem Geschäft zu führen. Auf diese Weise soll für den gestempelten Käs

*) Vgl. Nr. 42 d. Bl. von 1906, S. 500, Sp. 2.

mit einem verbürgten Gehalt von mindestens 40 v. H. reinen Milchfetts der Trockenmasse Kundschaft geworben werden.

Nederl. Landb. Weekbl.

Rußland.

Die Butterausfuhr des Jahrs 1906 aus den fünf Ostseehäfen Riga, Windau, Libau, Reval und St. Petersburg belief sich zusammen auf 2 963 340 Pud, d. i. auf 837 630 Pud (= rund 13,7 mill. kg) mehr, als i. J. 1905.

Nord. Landtm.-Tidn.

Unterrichtswesen.

Kursus für Kontroll-Assistenten. In der Zeit vom 27. Februar bis zum 9. März findet an der Milchwirtschaftlichen Abteilung der Versuchsstation Oldenburg der dritte Kursus für Kontroll-Assistenten statt. Es wird Unterricht erteilt in folgenden Fächern: Ausgewählte Abschnitte aus der Milchwirtschaft, Tierzuchtlehre unter besonderer Berücksichtigung der in Oldenburg gezüchteten Viehschläge, des Jeverländischen und des Wesermarschrindes, Fütterungslehre mit Aufstellung von Futterrationen nach den von Kellner angegebenen Normen, Kontrollvereinswesen, Kontrollvereinsbuchführung, nach den von der Landwirtschaftskammer für das Herzogtum Oldenburg aufgestellten Grundsätzen, und Milchuntersuchung, verbunden mit praktischen Uebungen.

Zur Erlernung der Entnahme der Durchschnittsproben, Beaufsichtigung beim Melken u. s. w. steht eine Herde zur Verfügung.

Was sind Kontroll-Assistenten und worin besteht ihre Tätigkeit? Kontroll-Assistenten sind Beamte der Rindvieh-Kontrollvereine. Die Vereine haben den Zweck, die Leistungen einzelner Kühe ihrer Mitglieder genau zu ermitteln, um die Resultate dieser Feststellungen bei der Zucht zu verwerten. Die Leistung einer Kuh setzt sich zusammen aus der Milchmenge, welche sie im Laufe eines Jahres gibt, aus dem Fettgehalte dieser Milch und aus der Futtermenge, die zu ihrer Erzeugung notwendig war. Die Leistungsprüfungen der einem Kontrollverein angeschlossenen Tiere erstrecken sich demnach auf die Feststellung der Milchmenge, die Ermittelung des Fettgehaltes und die Angabe des Futterverbrauchs. Die hiermit verbundenen Arbeiten hat der Kontroll-Assistent zu verrichten.

Die von der Kuh im Laufe eines Jahres erzeugte Milchmenge wird in der Weise festgestellt, daß in bestimmten Zeiträumen (alle 14 Tage, höchstens alle 3 Wochen) von allen Tagesgemelken die Milch gewogen und aus den erhaltenen Zahlen der Jahresdurchschnitt berechnet wird. Bei jedem Probemelken wird außerdem in einer Probe von der Milch des ganzen Tages der Fettgehalt bestimmt und aus den Zahlen für Milchmenge und Fettgehalt der Jahresdurchschnittsfettgehalt und der Jahresdurchschnittsertrag an Butter berechnet.

Der Futteraufwand wird ebenfalls berechnet aus den Feststellungen des Futterverbrauchs an den einzelnen Kontrolltagen. Die Tätigkeit des Kontroll-Assistenten besteht demnach in folgendem: Er stellt zuerst, so genau das geht, die Menge des Futters fest, welches die Kühe an dem Kontrolltage bekommen und notiert die gefundenen Zahlen in einer Liste. Beim Melken wiegt er von jedem Gemelk die Milch der einzelnen Kühe, notiert die gefundenen Zahlen in einer Liste und addiert die bei den einzelnen Gemelken notierten Zahlen, um die Tagesmilch zu erhalten. Außerdem nimmt er mittels eines selbsttätig arbeitenden Probeeimers eine Durchschnittsprobe von der Tagesmilch einer jeden Kuh. Ist das Melken beendigt, so sind die Proben in die Versandschachteln einzupacken und an das milchwirtschaftliche Institut nach Greifswald zu senden. Hier wird in jeder Probe der Fettgehalt bestimmt und das Ergebnis mitgeteilt, wenn die leeren Probegläschen zurückgesandt werden.

Nach beendigter Probenahme und nach dem Versand der Probekisten hat der Kontroll-Assistent nun folgende Berechnungen zu machen. In seiner Liste steht die Menge der Milch, welche die Kuh an dem Probemelktage gegeben hat, verzeichnet. Findet das Probemelken alle 14 Tage statt, so gilt die betreffende Zahl für einen Zeitraum von 14 Tagen und muß infolgedessen mit 14 multipliziert werden. Die so erhaltene neue Zahl wird ebenfalls in der Liste notiert und dahinter der Fettgehalt vermerkt. Nun wird die in der Milch von 14 Tagen enthaltene Fettmenge ausgerechnet, indem man die Zahl für die Milchmenge mit der für den Fettgehalt multipliziert und das Produkt durch 100 dividiert. Die so erhaltene Zahl wird ebenfalls notiert. Schließlich wird für jede Kuh das verbrauchte Futter entweder in Geldwert oder nach der Zahl der Futtereinheiten berechnet und ebenfalls in der Liste verzeichnet. Sind diese sämtlichen Berechnungen fertig, so weiß man von den einzelnen Kühen, die untereinander aufgeführt sind, wieviel Milch sie in 14 Tagen gegeben haben, wie groß der Durchschnittsfettgehalt dieser Milch war, wieviel Fett die produzierte Milch enthielt, und wieviel Futter zu deren Erzeugung notwendig war. Addiert man diese Zahlen, so erfährt man die Erträge und den Futterverbrauch der gesamten Herde.

Die gefundenen Zahlen werden nun in eine zweite Liste, die Ertragsliste, eingetragen, in welcher die ganze Herde und jede Kuh ihr besonderes Konto hat, und in welcher die für die einzelnen Kontrollabschnitte ermittelten Zahlen untereinander geschrieben werden. Am Ende des Jahres werden die Zahlen in den Spalten für Milchmenge, Fettmenge und Futtermenge addiert, und man erhält den Jahresertrag an Milch und Fett und den Jahres-Futterverbrauch. Durch Division der Milchmenge in die Fettmenge und Multiplikation mit 100 wird ferner der Jahresdurchschnitts-Fettgehalt berechnet. Aus Milchmenge und Fettmenge kann nun noch die Menge der erzeugten Butter und die der Magermilch und Buttermilch berechnet werden. Es sind dann einerseits die Einnahmen aus der Milchproduktion (Butter, Magermilch und Buttermilch) festgestellt und andererseits die Ausgaben (Futterverbrauch), und es ist nun leicht zu berechnen, was für einen Nutzen man bei jeder einzelnen Kuh durch die Milchproduktion erzielt hat.

Die Berechnungen erscheinen im ersten Augenblicke ziemlich umständlich, in Wirklichkeit sind sie es jedoch nicht, außerdem gibt es Rechenknechte, welche die Rechnungen wesentlich vereinfachen und erleichtern.

Außer den genannten Arbeiten hat der Kontroll-Assistent noch eine genaue Kontrolle über Zu- und Abgang der unter Kontrolle stehenden Tiere zu führen. Ferner muß er in den Listen genau vermerken, wann die Kühe gekalbt haben, wann sie trocken gestellt wurden, und wann besondere Erscheinungen aufgetreten sind, die einen Einfluß auf die Milchabsonderung haben können.

Der Kontroll-Assistent erhält neben vollständig freier Station ausschl. Wäsche ein Gehalt von 500 bis 600 M. An den Arbeitstagen erhält er Wohnung und Verpflegung von dem Mitgliede, bei dem er die Kontrolle ausübt. Von diesem wird er auch zum nächsten Mitgliede hinbefördert. Zum Aufenthalt an den freien Tagen ist ihm im Vereinsmittelpunkt eine Wohnung gemietet. Macht er eine Reise mit Rad, so wird ihm dafür eine entsprechende Entschädigung gewährt.

Bei ihrer Tätigkeit ist den Kontroll-Assistenten eine sehr günstige Gelegenheit gegeben, sich eine Menge nützlicher Kenntnisse anzueignen. Sie kommen in etwa zwölf verschiedene Wirtschaftsbetriebe, und zwar zu verschiedenen Zeiten des Jahres. In jedem Betriebe wird es etwas Neues, ihnen Unbekanntes geben, und wenn sie es verstehen, die Augen aufzumachen und zu sehen, so werden sie überall etwas profitieren und namentlich durch den Vergleich der Einrichtungen in den verschiedenen Betrieben werden sie bald lernen, das Zweckmäßige von dem Unzweckmäßigen zu unterscheiden und das Gute zu verwerten. Darin besteht der große Nutzen, den die Kontroll-Assistenten genießen, wenngleich ihre Tätigkeit eigentlich nicht als die angenehmste bezeichnet werden kann. Deshalb ist es gerade jungen Landwirten zu empfehlen, sich als Kontroll-Assistenten zu betätigen. Wenn sie einige Jahre als Kontroll-Assistenten tätig gewesen sind und die Zeit gut ausgenutzt haben, so werden sie mehr für ihren Beruf gelernt haben, wie als landwirtschaftliche Beamte in demselben Zeitraum.

Wer eine Stelle als Kontroll-Assistent bekleiden will, muß aber absolut zuverlässig sein und schnell und sicher rechnen können und außerdem ein gewandtes Benehmen haben. Die Ausbildung zu Kontroll-Assistenten findet am milchwirtschaftlichen Institut der pommerschen Landwirtschaftskammer zu Greifswald statt und dauert acht bis zehn Tage. An Honorar werden 10 M. erhoben. Zum 1. April und zum 1. Juli d. J. werden im ganzen 15 Kontroll-Assistenten gebraucht. Zur Ausbildung derselben findet im März d. J. ein Kursus am milchwirtschaftlichen Institut in Greifswald statt, welches jede weitere Auskunft erteilt.

Dr. Eichloff.

Maschinen und Geräte.

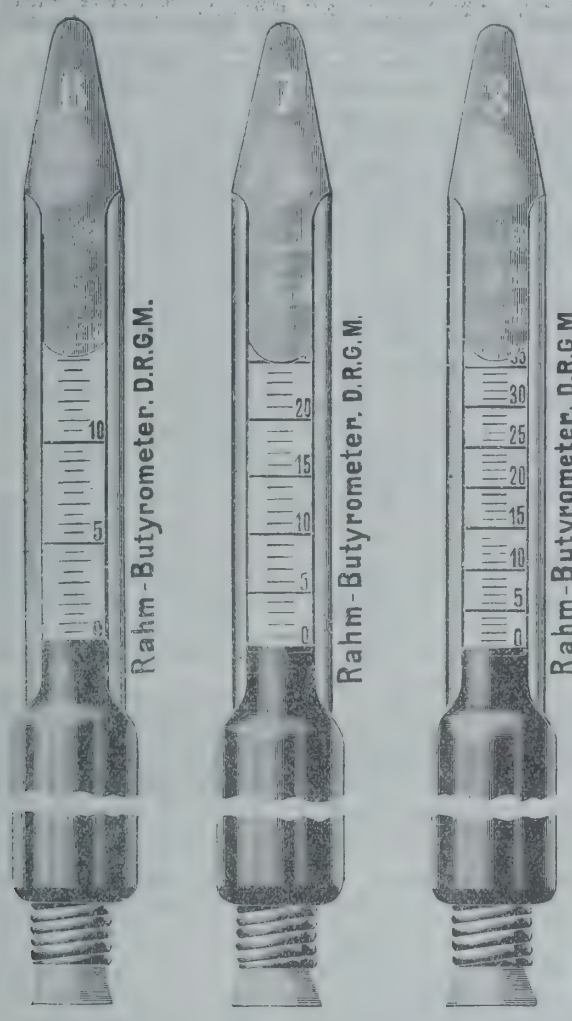
Vereinfachtes acidbutyrometrisches Rahmfett-Bestimmungsverfahren nach Angabe von Dr. R. Koehler. (Mitteilung von Paul Funke u. Co., Berlin N. 4.) Das Bestreben, die Ausführung der Rahmfettbestimmung derart zu vereinfachen, daß auch der Betriebsleiter der Molkerei in der Lage ist, Massenuntersuchungen vorzunehmen, welche genaue Ergebnisse bei einfacher Handhabung ergeben, beweist, von welch' hoher Bedeutung heute die Rahmfettbestimmung ist.

Nachstehend veröffentlichen wir eine acidbutyrometrische Methode der Rahmuntersuchung, welche ebenso einfach zu handhaben ist, wie die der Milchfettbestimmung, während die erhaltenen Werte der Methode mit den Ergebnissen der gewichtsanalytischen Methode nach Gottlieb-Röse gut übereinstimmen.

Die Vorteile, welche durch das Verfahren der Verdünnung und bei dünnflüssigem Rahm auch des Wägens erreicht werden, dürften dem Verfahren, welches in den von uns für diese Rahmuntersuchungsmethode besonders hergestellten Flachbutyrometern „Zeus" ausgeführt wird, recht bald viele Anhänger zuführen.

Die Untersuchung geschieht in der Weise, daß 10 kbcm Schwefelsäure von spezifischem Gewicht 1,820 bis 1,825, 5 kbcm Rahm, 5 kbcm Wasser oder Magermilch und 1 kbcm Amylalkohol in das Butyrometer eingemessen werden und dasselbe in der bei der Acidbutyrometrie bekannten Weise behandelt wird. Es empfiehlt sich, das Butyrometer nach dem Centrifugieren in das heiße Wasserbad zu setzen und dann nochmals zu centrifugieren. Das Wasser oder die Magermilch muß mit derselben Pipette, mit welcher der Rahm pipettiert worden ist, eingemessen werden, damit die an den Wandungen der Pipette haftenden Rahmteilchen mit in das Butyrometer gelangen.

Der Rahm muß vor der Untersuchung gut durchgemischt werden, bei dünnflüssigem Rahm genügt das Abmessen vollständig, während zähflüssiger, hochprozentiger Rahm abgewogen werden soll. Für den letzteren Zweck ist eine besondere Wage angefertigt worden, in welche



das Butyrometer eingehangen und durch Einstellen der Stellschraube tariert wird. Nachdem genau 5 g abgewogen worden sind, fügt man erst die Schwefelsäure, das Wasser und den Amylalkohol hinzu und verfährt in derselben Weise, wie bereits angegeben.

Die Ablesung der Ergebnisse hat in der Weise zu erfolgen, daß der untere Teil der Fettschicht auf den Nullpunkt des Butyrometers eingestellt wird.

Vergleichende Untersuchungen mit der Gewichtsanalyse nach Gottlieb-Röse lieferten folgende Ergebnisse:

	Zeus flaches Rahmbutyrometer	gew.-analyt. nach Gottlieb-Röse
Versuch 1	11,5	11,5
	11,0	11,7
	11,2	
Versuch 2	15,5	15,8
	15,4	15,7
	15,5	
Versuch 3	20,5	20,6
	20,5	20,9
	20,5	
Versuch 4	26,9	27,5
	27,0	27,2
	27,0	
Versuch 5	35,3	35 8
	35,4	35,9
	35,7	
Versuch 6	42,8	43,0
	42,5	43,0
	43,0	

Die zu diesem Verfahren erforderlichen Butyrometer werden mit drei verschiedenen Skaleneinteilungen versehen, und zwar:

Fig. 6. Butyrometer mit 20proz. Einteilung in $^1/_2$ Grade.
Fig. 7. Butyrometer mit 35proz. Einteilung in $^1/_2$ Grade.
Fig. 8. Butyrometer mit 50proz. Einteilung in $^1/_1$ Grade.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Typhusverbreitung durch ehemals typhuskranke Melker, sog. Typhusträger. Kreisarzt Dr. Pfannmüller in Offenbach veröffentlicht eine Darlegung über das Auftreten des Unterleibstyphus in Offenbach im verflossenen Jahre, das mit der Milchversorgung in Beziehung gesetzt wird. Wir entnehmen dem Bericht folgendes:

„Da entgegen früheren Zeiten von Ende Mai bis Dezember in Offenbach in den verschiedensten Gesellschaftskreisen bei Personen vom 3. bis zum 75. Lebensjahre 43 Typhusfälle vorkamen, die in ihrer Mehrzahl auf eine gemeinschaftliche Ursache hinwiesen, wurden die umfassendsten Untersuchungen vorgenommen, die auch endlich zu einem positiven Ergebnis führten. Von vornherein war allerdings aufgefallen, daß in dem Hause des Milchhändlers Haman die ersten Erkrankungen vorkamen, und daß weiter eine Reihe von Erkrankten nicht abgekochte Milch aus dem Hamanschen Geschäfte getrunken hatten. Da sich also der Verdacht einer Milchinfektion aufdrängte, so wurde eine genaue Besichtigung aller Geschäfts- und Kellerräume, der Gruben, Kanäle, Wasserversorgung und Aborte bei Haman vorgenommen, die unter fortgesetzter städtischer Kontrolle zu einer Reihe von Betriebs- und baulichen Aenderungen führten. Das Kreis-Gesundheitsamt veröffentlichte in der „Offenbacher Zeitung" eine Warnung vor dem Genuß nicht abgekochter Milch. Die praktischen Aerzte wurden aufgefordert, besonderes Augenmerk auf typhusverdächtige Erkrankungen zu richten. Auf einen polizeilichen Schluß des Hamanschen Geschäftes ging keine Behörde ein, weil dem Besitzer nicht nachgewiesen werden konnte, daß die Milch mit Typhusbazillen infiziert sei, oder daß er selbst fahrlässig handle. Die Untersuchung des Brunnenwassers hatte sogar ein unerwartet günstiges Ergebnis geliefert. Da sich im August die Fälle wieder häuften, daß Leute, die aus dem Hamanschen Geschäft Milch getrunken hatten, am Typhus erkrankten, so sagte man sich, die Milch wird wahrscheinlich schon am Produktionsort infiziert. König i. O. im Kreis Erbach, von wo Haman einen großen Teil seiner Milch bezog, konnte als Infektionsort nicht in Betracht kommen, da das Erbacher Gesundheitsamt mitteilte, daß in König seit Jahren keine Typhusfälle mehr vorgekommen seien.

Die gleiche Mitteilung machte der Kreisarzt von Gelnhausen über Neuhaßlau. Der dritte Ort, Hofgut Büdesheim in Oberh., von wo Haman auch Milch bezog, war wohl früher als Typhusherd bekannt, doch war seit Dezember 1905 dort keine Typhuserkrankung mehr vorgekommen. Ein Vertreter des hygienischen Instituts von Gießen, Dr. Keller, der in Offenbach eingehende Untersuchungen machte, gelangte zu keinem positiven Ergebnis. Er dehnte dann seine Untersuchungen auf das Hofgut Büdesheim aus, von dem übrigens nach den Akten des Polizeipräsidiums Frankfurt angenommen wurde, daß durch seine Milch sechzehn Typhuserkrankungen von Juli 1905 bis März 1906 hervorgerufen worden sind. Die ersten Untersuchungen ließen sofort erkennen, daß Dorf Büdesheim nicht als Ansteckungsquelle in Betracht kommen konnte. Man war also nur noch auf das Hofgut Büdesheim angewiesen. Aber auch dort wurden in dem Schlamm aus Pfützen und Brunnenschächten keine Typhusbazillen gefunden, ebenso war die Quellwasserleitung völlig einwandsfrei. Man richtete also sein Augenmerk auf die Personen, da man gerade in den letzten Jahren die Erfahrung machte, daß manche Personen, die Typhus durchmachten, noch Monate und Jahre lang, vielleicht ihr ganzes Leben hindurch lebensfähige Typhusbazillen mit ihren Entleerungen ausscheiden und daher eine Gefahr für ihre Umgebung lange Zeit noch bilden können. Man nennt solche Personen Typhusträger, und eine exakte Forschung muß auf ihre Ermittlung hohes Gewicht legen. In der Tat fand man unter 15 auf dem Hofgut Büdesheim beschäftigten und zur Untersuchung herangezogenen Personen in den Entleerungen eines Schweizers Typhusbazillen. Der Schweizer mußte daher als die Ursache der zeitweisen Milchinfektionen angesehen werden. Er wurde vom Hofe entfernt."

Sogenannte Typhusträger werden hiernach in Zukunft dem Melkgeschäft und dem Milchvertrieb sorgfältig ferngehalten werden müssen.

Handel und Verkehr.

Zwangsuntersuchung der für Deutschland bestimmten holländischen Ausfuhrbutter. Der Deutschen Reichs-Zeitung Bonn a. Rh. entnehmen wir folgenden Bericht, für den wir ihr die Verantwortung überlassen müssen, weil holländische Fachblätter über diese Neuerung noch nichts bringen. Das Blatt schreibt: „Seit langer Zeit schon ist die holländische Regierung bestrebt, den vielen Fälschungen, welche die dortigen Butterhändler sich zu schulden kommen lassen, mit allen Mitteln entgegen zu arbeiten, um das bedrohte Ansehen der

holländischen Butter zu erhalten. Sie errichtete Kontrollstationen, in welchen die Butter auf ihre Reinheit untersucht und im Falle dieselbe unverfälscht war, mit einem amtlichen Stempel versehen wurde. Diese Einrichtung war fakultativ. Obschon die reellen Butterhändler aus Geschäftsinteresse von derselben stets Gebrauch machten, gab es auch unreelle Händler, welche vor wie nach mit Margarine verfälschte Butter nach Deutschland vertrieben. Um das möglich zu machen, wurde die Butter mit einem gefälschten Stempel, der dem staatlichen täuschend ähnlich sah, versehen. Die Fälschung wurde aber bald entdeckt und den Fälschern das Handwerk gelegt. Jetzt ist von der holländischen Regierung die Zwangsuntersuchung aller nach Deutschland ausgeführten Butter angeordnet worden. Diese wird ihre Wirkung auf die unsauberen Elemente im holländischen Butterhandel nicht verfehlen."

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 9. Februar 1907. Die Marktlage ist unverändert. Nachfrage und Einlieferungen halten sich die Wage, doch sind die Preise nicht leicht zu erzielen.

Der hamburger Markt erzielt auch unveränderte Preise.

Berlin notiert unverändert, Hamburg ebenfalls unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 9. Februar 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 119 Mk.**
Hamburg	„ 117 „

Berlin, 9. Februar 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Das Geschäft in feinster Butter bleibt nach wie vor klein. Gefragt ist gute Butter zum 12er Stich. Die Eingänge zeigen daher eine Zunahme und lassen sich notierte Preise für nur wirklich erstklassige Produkte erzielen.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 9. Februar 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 4. bis 9. Februar 1907.

			6. Februar	9. Februar
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.		113-18-20	114-18-20
do.	do.	IIa „ „ „	111—115	112—116
do.	do.	IIIa „ „ „	106—112	107—113
do.	do.	Abfallende „ „	102—105	100—105
		Tendenz:	Matt.	Ruhig.

Hamburg, Grimm, den 8. Februar 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 115—123, II. Klasse M. 105—109 pr. 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhig.

Der Buttermarkt verlief auch in dieser Woche ruhig. Das hartnäckige Hochhalten der Notierung wirkt enorm schädigend auf den ganzen Handel, und ist es unbegreiflich, daß dieses in den eingeweihten Kreisen nicht eingesehen wird. Man verkauft feinste frische schleswig-holsteinische Meiereibutter zu 112—115 M., während nordschleswigsche teilweise bis 120 M. erzielte. Eine Räumung fand aber nicht statt. In russischer und sibirischer Butter liegt der Handel gleichfalls still, doch konnten die frischen Zufuhren zu Preisen von 100 bis 110 M. verzollt geräumt werden. Unsere Notierung blieb wie Kopenhagen unverändert.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 95—102. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. 85—90. Russische, Sibir. u. Livländ. Winterbutter (verzollt) M. 100—112 Galizische (verzollt) M. 90—95. Finnländische Winter-Butter (verzollt) M. ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 7. Februar 1907. Butter: I. Klasse 98 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Matt.

Berlin, 7. Februar 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 114—120, IIa M. 110—115, IIIa M. 108—112, abfallende M. 90—100.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg — 100 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, import. Edamer M. 83—85 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 80—85, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Steppenkäse M. ———. Inländische. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. ———, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg M. 0,85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 6. Februar 1907.

1. Klasse: 15 Drittel zu 119, 14 Drittel zu 118½, 15 Drittel zu 118,4 Drittel zu 117½, 14 Drittel zu 117, 13 Drittel zu 116½, 12 Drittel zu 116, 15 Drittel zu 115½, 44 Drittel zu 115, 27 Drittel zu 114½, 7 Drittel zu 114, 6 Drittel zu 113½, 5 Drittel zu 113, 3 Drittel zu 112½. Zusammen 1. Klasse: 194 Drittel zu 115,95 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 21 Drittel zu 111,40 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Halle a. S., den 7. Februar 1907. (Bericht von Gebr. Rößler.) In der vergangenen Woche verflaute das Geschäft vollständig, und wurde nur der notwendigste Bedarf gedeckt. Große Schwierigkeiten verursachte die ganz plötzlich erlassene Verfügung seitens der Preußisch-Hessischen Eisenbahn-Gemeinschaft, daß auf den Frachtbriefen frische Butter und ob gesalzen oder ungesalzen angegeben werden muß, während höherer Frachtsatz zu zahlen ist, wenn nur, wie bisher, Butter als Inhalt angegeben wird.

Ausgesucht feinste gesalzene Molkereibutter 114—118 Mk.
I „ 105—113 „
II „ 100—104 „
in Tonnen von 100 Pfd. und Kübeln von 50 Pfd.

Königsberg i. Pr., den 6. Februar 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Das Geschäft hat gegen die Vorwoche etwas an Lebhaftigkeit eingebüßt. Die frischen Eingänge feinster Butter konnten zwar geräumt werden, mußten aber im Preise teilweise nachgeben.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 108—112 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Hamburg, den 4. Februar 1907. (Bericht von Cölle u. Gliemann.) Kraftfuttermittel: Die Nachfrage für prompte Ware ist nach wie vor ziemlich gering, und sind Preise noch immer ziemlich gedrückt; speziell gilt dieses von Baumwollsatmehl, welches von Amerika wiederum etwas billiger offeriert wurde. Für spätere Lichten macht sich ein recht lebhaftes Interesse bemerkbar, und fand für Lieferung nächster Saison ein größeres Geschäft statt.

Erdnußkuchen 142—159 M., Kokoskuchen 146—152 M., Amerik. Baumwollsaatkuchen und -Mehl 144—146 M., Sesamkuchen 124—144 M., Rapskuchen aus inländischer Saat 139—154 M., Palmkernkuchen 117—120 M., Leinkuchen 92—98 M., Amerik. Maisölkuchen 99—140 M. für 1000 kg ab hier.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 6. Februar 1907. Es standen zum Verkauf: 5116 Schweine, 978 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Lebhaftes Geschäft, Preise steigen.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 40—60 M.; 3—5 Monate alt 30—39 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 17—28 M.; unter 8 Wochen alt 13—16 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 8. Februar 1907. Gesamt-Auftrieb: 1684 Stück. Milchkühe 875, Zugochsen 470, Bullen und Jungvieh 339. Kälber 140 Stück.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft. Voraussichtlich geringer Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: Prima Kühe 450—510 M. und über Notiz, a) 4—6 Jahre alt I. Qualität, gute schwere 335—420 M., II. Qualität, gute mittelschwere 230—330 M., III. Qualität: leichte Durchschnittsware 175—230 M.; b) ältere Kühe I. Qualiät, gute, schwere 245—340 M., II. Qualität, mittelschwere 185—240 M., III. Qualität: geringe — M.; c) hochtragende Fersen 250—380 M. und über Notiz. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh (Ost- u. Westpreußen, Pommern, Schlesier) I. Qualität, über 12 Ctr. schwer ——— M., II. Qual. 10—12 Ctr. schwer ——— M. III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. über 12 Ctr. schwer 575—610 M., II. Qual. 10—12 Ctr. schwer 450—540 M., III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M.,. 2. Pinzgauer I. Qual. über 12 Ctr. schwer 580—620 M., II. Qual. 10—12 Ctr schwer 460—530 M., III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. über 12 Ctr. schwer 540—600 M., II. Qual. 10—12 Ctr. 430—520 M., III. Qual. 9—10 Ctr. schwer ——— M. C. Jungvieh a) ¾—1½ Jahre alt I. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 200 bis 290 M., zur Mast 180—260 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast 155—240 M., II. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 130—230 M., zur Mast 100—210 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast 125—220 M., b) 1½—2½ Jahre alt a) Bullen und Stiere I. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 505—620 M., zur Mast 210—330 M., Höhenvieh zur Zucht — bis — M., zur Mast ——— M., II. Qual. Niederungsvieh zur Zucht — bis — M., zur Mast 160—230 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M., b) Fersen I. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 320—440 M., zur Mast ——— M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M., II. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 240—305 M, zur Mast ——— M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 2. Februar 1907. Zum Verkauf standen: 4328 Rinder, 1346 Kälber, 9293 Schafe, 12 598 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 80—83; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 75—79; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 67—72; 4. gering genährte jeden Alters 63—66. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 80—83; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 75—79; 3. gering genährte 64—67. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 70—72; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 67—68; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 62—66; 4. gering genährte Kühe und Färsen 58—61. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 90—93; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 83—87; 3. geringe Saugkälber 60—71; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 62—65. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 76—80; 2. ältere Masthammel 70—74; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 60—65; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen, höchstens 1¼ Jahr alt, 220—280 Pfund schwer, 58——; schwere, 250 Pfd. und darüber (Käser) ———; fleischige Schweine 54—57; gering entwickelte 50—53; Sauen 54—— M.

Verlauf und Tendenz des Marktes:

Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab und wird voraussichtlich ausverkauft. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig; es wird ziemlich ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief langsam; es wird nicht geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 81—83 M., junge fette Kühe 71—74 M., beste, reine Schweine mit 20 Proc. Tara 54—54½ M., Kälber I. Qualität 93,50—100 M., Doppellender 103,50—115 M.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Milchwirtschaftliche Abteilung der Versuchsstation Oldenburg.

Vom 27. Februar bis zum 9. März findet der

III. Kursus für Kontrollassistenten

statt. Theoretische und praktische Ausbildung. Nähere Auskunft erteilt die

Milchwirtschaftliche Abteilung der Versuchsstation Oldenburg
H. Pflugradt, Leiter.

Die Vertretung erstklassiger Separatoren

von einer **milchwirtschaftlichen Maschinenfabrik** für **Ungarn gesucht**, welche die bereits existierende verdrängen könnte. Seit 10 Jahren bei Milchwirtschaften tätig und verfüge über beste Verbindungen. Anträge sub **„Konkurrenz mächtig 2183"** an **Rudolf Mosse, Budapest.**

Leistungsfähiger Verkäufer für Delikateßkäschen gesucht.

Eine größere Gutsmolkerei und Käserei in Bayern **sucht für den Vertrieb von Delikateßkäschen in Berlin und Norddeutschland solventen Verkäufer** gegen Stückprovision oder zu festem Abnahmepreis.

Offerten an die Redaktion dieser Zeitung unter **3016.**

Ein in der **Weichkäserei** durchaus erfahrener

Meier

wird für einen Molkereibetrieb Südschwedens gesucht.

Bewerbungen mit Nachweis erfolgreicher Tätigkeit und Gehaltsansprüchen u. **L. N. 3039** a. die Exp. d. Bl. erb.

Stellen-Gesuche.

Betriebsleiter,

28 Jahre alt, tüchtig, solid u. kautionsfähig, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse und Referenzen, anderswo Engagement. Anfangsgehalt 130—150 *M*. Off. erb. **H. Gätjen, Halle a. S.**, Hardenbergstr. 33.

Für einen jüngeren
Buchhalter,
der 4½ Jahre bei uns tätig gewesen ist, suchen wir in größerem Betrieb passende Stellung zum 1. April d. J.
Nähere Auskunft erteilen wir gern.
Molkerei-Genossenschaft zu Stolp.

Tüchtiger, kräftiger
Gehilfe,
19 Jahre alt, sucht zum 1. März oder später Stellung als Buttermeier.
Offerten erbittet
Ernst Peglow, Molkerei,
Dobritz-Dresden.

Erfahrene
Meierin,
mit sämtlichen Facharbeiten und Buchführung vertraut, Milchuntersuchung nach Gerber, Molkerei-Schule besucht, **sucht** zum 15. Februar oder 1. März **Stellung** zur selbständigen Leitung größerer Gutsdampfmolkereien.
Gefällige Offerten unter **P. B.** an die Expedition dieses Blattes.

Ein kräftiger
Gehilfe
sucht zum 15. Febr. dauernde Stellung.
Reinhard Conrad, Molk. Ottmachau,
Kr. Grottkau, Ober-Schlesien.

Viehhändler sucht sofort
Schweine-Mästerei
zu kaufen oder sich an solcher zu beteiligen. Angebote u. **K. D. 4120** an **Rudolf Mosse, Cöln.**

Molkereipächter

mit Betriebskapital in Fabrikstadt Nd.-Schlesiens gesucht. (28 000 Einw.)
Offerten unter Chiffre **3044** an die Expedition dieser Zeitung.

Tüchtiger energischer, verheirateter
Fachmann
sucht zum 1. April **Stelle** als **Verwalter, Obermeier** oder ähnlichen Vertrauensposten.
Gefällige Offerten erbittet
W. Weigold, Hahlen b. Minden, Westf.

Milchgeschäft, langjähr., Jahresumsatz 80 000 *M* verkäufl. **Bräuniger**, Christinenstr. 28.

Welche Buttergroßhandlung leiht einem tüchtigen strebsamen Fachmann
2000 bis 3000 Mark
zur **Uebernahme einer Molkerei,** gegen Butterabschluß und Verpfändung der Maschinen.
Offerten erbeten unter **Z. 900** an die Expedition dieser Zeitung

Reisender,
27 Jahre alt, ledig, repräsent., aus der Molkereimaschinen-, Blechwaren- und Bedarfsartikelbranche, in den Provinzen Hannover, Rheinland, Westfalen, Mecklenburg Pommern, Brandenburg, Provinz und Königreich Sachsen, sowie Schlesien gereist, **sucht Reiseposten.** Gute Referenzen.
Gefällige Zuschrift bitte unter **3024** an die Expedition dieser Zeitung.

Gutsmolkerei und Käserei

von 80—90 Kühen, zum 1. 4. 07 an kautionsfähigen Pächter **zu verpachten.** Anfragen an
Dom. Wilhelmshof bei Märkisch Friedland.

Molkerei-Verkauf.

Vorzüglich neu eingerichtete Molkerei mit Kraft und Dampfanlage, Haus, Stallung und Remise in der größten Residenzstadt Süddeutschlands ist Krankheit halber vom Eigentümer zu verkaufen. Jahresumsatz 400,000 *M*. Hoher Reingewinn kann nachgewiesen werden. Da das Geschäft noch bedeutend vergrößert werden kann, würde es sich vorzüglich als Kompagnongeschäft eignen.
Briefe unter **M. E. 7167** an **Rudolf Mosse, Berlin S. W. 19.**

An- und Verkauf

rentabler **Molkereien u. Käsereien** vermittelt als Spezialität die Firma **Fischer & Kuhnert, Leipzig.**

Dieses Jahr sehr billig: Blumen- und Gemüsesämen, Obstbäume, Rosen.
Hauptkatalog umsonst.
Peterseim 'S Gärtnereien G. m. b. H. Erfurt.

Das einzig Richtige!

für Molkereien

sind

Kohlensäure-Eis- und Kühlmaschinen.

Grosse eigene Fabrikation von Kältemaschinen. Meine langjährigen Erfahrungen in kälte- und molkereitechnischer Beziehung sichern Ihnen zweckentsprechende Einrichtungen.

Kühlanlagen von 2500—40 000 Kalorien stündl. Leistung für Molkereien geliefert.

Erstklassige Referenzen!

Eduard Ahlborn
Hildesheim

Filialen: Danzig u. München.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
23 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Julius Lehmann,
Dresden-A, Grunaerstr. 49.
Etabliert 1877.
Uebernimmt den Verkauf erstklassiger Butter von Genossenschafts-Molkereien zu höchsten Preisen.
Fernsprecher Amt I, Nr. 595.

Wir sind stets Abnehmer
jeden Quantums
Standbutter
und bitten um Angebote.
Offerten unter **2926** an die Expedition dieser Zeitung.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Jeden Posten
Futterschweine
liefern **in prima Qualität**
zu **billigsten Preisen**
Ludwig Jagst. Tilsit,
Linden-Strasse 5,
Hans Rau, Berlin,
Warschauer-Strasse 11,
Viehhandlung en gros.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche. Riemen. Putztwist
A. V. Branth,
Farbe Lab **Oel.**
Hamburg 8
Knet-Butterfass „Simplex". Allein-Verkauf.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Frische Landbutter,
(Centrifuge), sauber verarbeitet und in Tonnen oder Kübel geschlagen, hat wöchentlich 4—6 Centner auf Jahresabschluß gegen Kaution und wöchentl. Abrechnung abzugeben.
Offerten u. **3036** an d. Exp. d. Ztg.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grossbandlung.

Eis-kühlung ist in Molkereien infolge der dem Eis anhaftenden Schmutzteilchen verwerflich.
Maschinell erzeugte isthygienisch durchaus einwandfrei und jederzeit betriebsbereit. **-Kälte**

Molkerei-Kühlanlagen!
!! Mit grösster Betriebssicherheit
= Geringer Kraftverbrauch =
= Keine Wartung =
Einfachster Betrieb !!

Kohlensäure-Compressions-System
Salzwasserkühlung.
Schwefligsäure-Compressions-System
direkte Verdampfung.
Rationellste Milchkühl-Anlagen.
Beste Referenzen. Beste Referenzen.
Maschinen- und Motorenfabrik
Scharrer & Gross
:: :: Nürnberg :: ::
Prospekte zu Diensten.

Buttertonnen,
ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,
Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.
O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO 36, Harzerstr. 32.

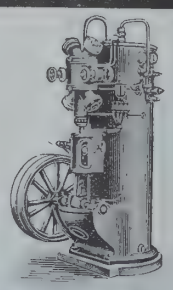
Prima Molkerei-Teebutter
gesalzen oder ungesalzen auf Abschluss oder Tagespreis verkauft
Gutsverwaltung Guntramsdorf,
WIEN I., Schellinggasse Nr. 1.

Paraff. Pappscheiben
zum Verschliessen, für Reform-Milchflaschen mit und ohne Druck, **gleichmässige Stärke,** beste Qualität, erzeugt
Wilhelm Koreska,
Fabrik chemisch präpar. Papiere und Papierwaren,
Wien XVI/2, Schinaglgasse 6.

Alfa

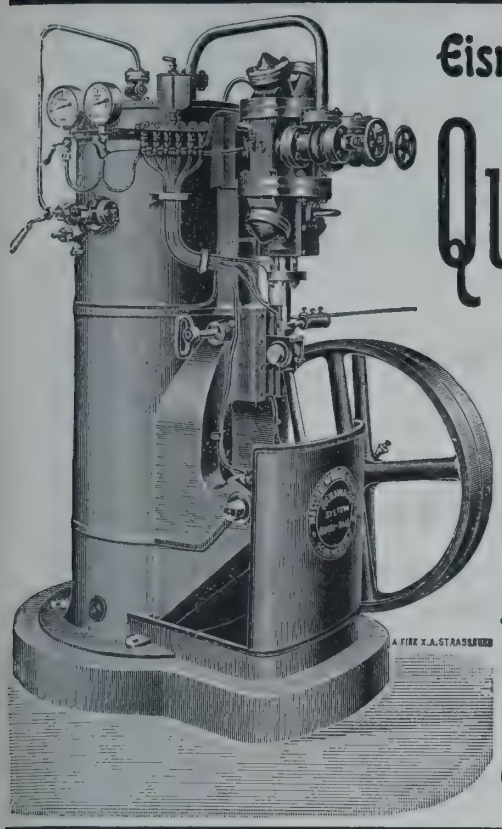
Trommeltausch
und **Ersatzteile**
sowie
Centrifugen-Oele, Putzwolle, Bürsten, Besen, Plomben
und sämtliche Molkerei-Bedarfsartikel
liefert **in bester Qualität** schnellstens
Hermann Jordan, Berlin SO. 16,
Michaelkirch-Strasse 21.

Post-Butterkisten,
Käsekisten,
Tilsiter Käserollen.
Preislisten gratis und franko.
F. Wurm, Bartenstein, O.-Pr.
Dampfsägewerk, Holzhandlung, Kistenfabrik.


Kältemaschinen
in moderner zeitgemässer Ausführung
bauen als **Spezialität**
Karges-Hammer,
Maschinenfabrik, A.-G., Braunschweig.

Franz Maager,
Breslau
empfiehlt **den Umtausch älterer Alfa-Trommeln** gegen solche **neuesten Modells** mit
unerreichter Entrahmungsschärfe.
Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt

Moderne Molkereimaschinen
Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim
(Els.),
Zweigniederlassung:
Köln a.Rh., Friesenplatz 19
liefert als Specialität

Kühl-Anlagen

für
Molkereien.

650 Anlagen.

PERGAMENTPAPIERFABRIK SCHLEIPEN & ERKENS AKT.-GESELLSCH. RATINGEN

Buttertonnen

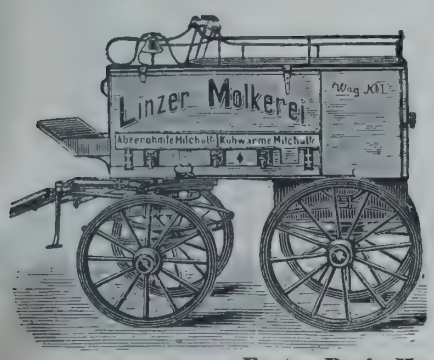
in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Hartung Polygon **Hohl**

Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Molkerei-Wagen-Fabrik

Heinr. Heine Söhne in **Preetz-Holstein**



hält grosses Lager ihrer bewährten, stets verbesserten

verschliessbaren
Milchverkaufswagen

in allen Grössen nebst Kannen für Pferde- und Handbetrieb eingerichtet, mit Eiskühlung.
Erste und älteste Spezialfabrik Deutschlands für verschliessbare Milchverkaufswagen mit Eiskühlung und mit Siedel's Einsatz zur Verhinderung der Aufrahmung der Milch während des Verkaufs.
Fabrikation in grossem Maassstabe mit Dampfbetrieb und den neuesten Maschinen.

Erster Preis Hamburg 1903.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.
Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Preussischer Beamten-Verein in Hannover.

(Protektor: Seine Majestät der Kaiser.)

Billigste Lebensversicherungs-Gesellschaft für alle deutschen Reichs-, Staats- und Kommunalbeamte, Geistliche, Lehrer, Lehrerinnen, Rechtsanwälte, Aerzte, Zahnärzte, Tierärzte, Ingenieure, Architekten, kaufmännische **und sonstige Privat-Beamte.**

Versicherungsbestand 288 294 968 Mk.,
Vermögensbestand 98 000 000 Mk.,
Ueberschuss im Geschäftsjahre 1905: rund 3 063 767 Mk.

Alle Gewinne werden zu Gunsten der Mitglieder der Lebensversicherung verwendet. **Die Zahlung der Dividenden, die von Jahr zu Jahr steigen und bei Versicherungen aus dem Jahre 1877 bereits 80 bis 90 % der Jahresprämie betragen, beginnt mit dem ersten Jahre.** Betrieb ohne bezahlte Agenten und deshalb die niedrigsten Verwaltungskosten aller deutschen Gesellschaften.
Wer rechnen kann, wird sich davon überzeugen, daß der Verein unter allen Gesellschaften die günstigsten Bedingungen bietet.
Zusendung der Drucksachen erfolgt auf Anfordern kostenfrei durch

Die Direktion
des Preussischen Beamten-Vereins
in Hannover.

Bei einer Drucksachen-Anforderung wolle man auf die Ankündigung in diesem Blatte Bezug nehmen.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

BERGEDORFER EISENWERK
W. BERGNER
BERGEDORF.

ZWEIGBÜROS: Berlin-Kiel—Hamm i/w.—Königsberg i/Pr.
Kassel — Nürnberg—Karlsruhe i/B.

Das

Vollkommenste

auf dem Gebiete der Milchcentrifugen sind die

Astra-Separatoren.

Sie **bieten** jedem Landwirt als **deutsches Fabrikat** bei **kleinstem Kraftbedarf, grösster Stundenleistung** und **schärfster Entrahmung** die

Grösste Garantie für rentables Arbeiten

Mustergiltige Molkereimaschinen

Einrichtung vollständiger Molkerei-Anlagen sowie Molkerei-Kühlanlagen

Astra-Kühlung

Fachmännischen Rat auf molkereitechnischem Gebiet erteilt jederzeit gern das Werk oder dessen obige Zweigbüros sowie General-Vertretungen in:

Breslau, Bromberg, Güstrow, Lübeck, Magdeburg.

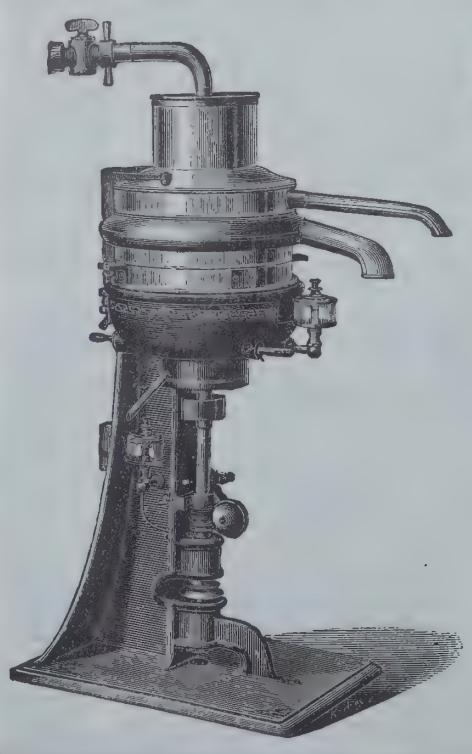
Stundenleistung
55—2000 Liter.
Hand- u. Kraftbetrieb.

BALANCE
Modell 1905
unerreicht!
Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.
Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

Briefl. Kursus in **Molkerei-Buchführung,**
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung.**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben,
von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.



Neuer Alfa-Separator

für Kraftbetrieb: Modell 1904.

In Vereinigung mit den alten anerkannten Vorzügen gewährleistet das neue Modell eine bis an die Grenze der Möglichkeit reichende Schärfe der Entrahmung und somit jeder Molkerei die produktivste Verarbeitung der Milch: den grössten Gewinn. **Diese neue Vervollkommnung wird ohne Erhöhung der Tourenzahl und ohne Vergrösserung der Trommel erzielt.**

Durch einfachen Trommeltausch jedem Besitzer von Alfa-Separatoren zugänglich.

Verlangen Sie amtliche Prüfungsausweise und Preislisten.

Alfa-Laval-Separator G. m. b. H.
Einzige deutsche Alfa-Fabrik. Berlin 54a.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Der heutigen Nummer unseres Blattes ist eine Beilage der Firma **Theodor Timpe, Magdeburg,** betr. **„Molkereibedarfsartikel"** beigefügt, die wir der Beachtung der Leser bestens empfehlen.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 10 Mk.

Nr. 7. **Berlin, 16. Februar 1907.** **17 Jahrg.**

Inhalt:

Ueber die Erzeugung und Verwendung von Kälte in Molkereien. Von Gustav Pollert-Bergedorf.

Sitzungen des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Tuberkelkeimfreie Milch in Hamburg-Altona. — Milchfuhren am Sonntag. — Veraltete Bestimmungen über die Sonntagsheiligung und Lebensmittelversorgung — Viereckige Form der Kannen für Magermilch. — Rattenbutter. — Holländische Butter auf rheinischen Wochenmärkten. — Ein neuer Verein der märkischen Milchproduzenten. — Abweisung der Denunziation des Verbandes der Milchhändler-Genossenschaften gegen den Leiter der Milchcentrale. — England. — Gemeindliche Vorsorge für Beschaffung von Kindermilch. — Schweden. — Melkmaschinen-Aktien-Gesellschaft.

Unterrichtswesen. Kursus für Betriebsleiter in Sachsen.

Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt

Marktberichte.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Ueber die Erzeugung und Verwendung von Kälte in Molkereien.

Von Gustav Pollert, Bergedorf.

Der heutige Molkereibetrieb, sei es daß er Verkaufsmilch oder Butter als Spezialität herstellt, bedarf auf jeden Fall der künstlichen Kühlung. Die Raumabmessung und Anordnung der Kühlanlage sind abhängig von der Einrichtung der Molkerei, von deren Größe, wie auch von der Art und Aufeinanderfolge der Arbeit. Da nun nicht überall Natureis billig zur Verfügung steht, das in den Sommermonaten zur Verwendung gebracht werden könnte, so muß man die Kälte auf maschinellem Wege herstellen. Zur Herstellung der Kälte auf maschinellem Wege kommen vornehmlich Maschinen in Betracht, welche mit einem Gasmedium arbeiten. Solche Kälteträger sind hauptsächlich Ammoniak, Kohlensäure und Schwefligsäure. Diese Maschinen beruhen auf dem Prinzip, daß ein Gas ein sehr kompressionsfähiger Körper ist, dessen Volumen in einem gewissen Abhängigkeitsverhältnis zu seinem Drucke steht, mit anderen Worten, daß sich ein Gas ausdehnen (expandieren) und zusammendrücken (komprimieren) läßt; die einem Gase eigene Wärmemenge wird bei Ausdehnung (Expansion) auf einen größeren, bei Zusammendrückung (Kompression) auf einen kleineren Raum gebracht, wodurch notwendigerweise das Gas selbst kälter oder wärmer wird.

Da sich der Gedanke der Verwendung maschinell erzeugter Kälte im Molkereibetrieb immer mehr Bahn bricht, andererseits aber bei der Neuheit dieses Zweiges der Molkerei-Technik teilweise noch viele Unklarheiten in Bezug auf die Wirkungsweise der einzelnen Teile der Anlage wie in ihrer Gesamtheit bestehen, will ich es versuchen, im nachstehenden eine hierauf Rücksicht nehmende Darstellung zu geben. Zu diesem Zwecke muß ich die verehrl. Leser bitten, mir zunächst ein wenig in das Gebiet der Physik zu folgen. Die Physik lehrt uns, daß wir an allen Dingen unserer Umgebung, die wir mit den Sinnen wahrnehmen, drei verschiedene Arten von Aggregatzuständen, d. h. drei verschiedene Arten von physikalischen Zuständen unterscheiden, in welchen die Körper sich befinden können. Das sind die Zustände 1. des Gases, 2. der Flüssigkeit und 3. der festen Körper. Alles, was wir mit unseren Sinnen wahrnehmen können, also alles, was wir sehen, fühlen können, das ist Materie, alles ist in einem dieser drei Aggregatzustände vorhanden. Die uns umgebende Luft ist gasförmig; das Wasser, mit welchem wir uns waschen, ist flüssig; Holz ist ein fester Körper. Aber die Körper sind an einen dieser Aggregatzustände nicht gebunden; es gibt eine Eigenschaft, welche die Fähigkeit hat, aus dem einen physikalischen Zustand in einen anderen überzuführen, und das ist die Wärme. Im Winter wird das Wasser zu Eis, d. h. es nimmt einen festen Zustand an. Die Wärme ist gering, die Temperatur des Wassers so gesunken, daß das Wasser aus dem flüssigen in den festen Zustand übergegangen ist. In der wärmeren Jahreszeit ist das Wasser flüssig, tropfbar-flüssig, d. h. die Temperatur des Wassers ist derartig, daß es notwendig infolge der ihm innewohnenden Wärme den tropfbar-flüssigen Zustand annehmen muß. Hat man Wasser im Dampfkessel und macht Feuer darunter, so wird das Wasser zu Dampf, d. h. es wird luftförmig; es hat also unter dem Einfluß der Wärme die Gestalt eines Körpers angenommen, welcher unter verschiedenen anderen Eigenschaften hauptsächlich diejenigen der uns umgebenden atmosphärischen Luft hat. Nicht allein verursacht die Wärme die Aenderung bezw. Hinüberführung in einen anderen Aggregatzustand, sondern die Wärme verursacht zugleich auch eine Ausdehnung bezw. bei niedriger Temperatur die Zusammenziehung der Körper. Wenn man den Kessel weiter heizt, dann werden die Gase des Wassers ein vielfaches Volumen desselben haben. Die Wärme dehnt also alle Körper aus, und die Kälte zieht sie zusammen. Dies kann man auch besonders an dem Quecksilber in der Thermometerröhre beobachten.

In Abb. 1 sind 2 Cylinder dargestellt mit eingezeichneten Kügelchen. Denken wir uns nun das Cylinderinnere des Cylinders von einer gewissen Wärme, und bezeichnen wir die Kügelchen als Wärmekügelchen, so ist es ganz klar, daß diese Kügelchen bei einem bestimmten Grad der Temperatur, sagen wir 20° C., eine bestimmte Entfernung von einander haben werden. Wenn der Cylinder 1 voll Luft ist, und die Lufttemperatur beträgt etwa 10°, dann haben die Kügelchen einen geringeren Abstand von einander, wie bei 20° Temperatur. Denken wir uns jetzt den Kolben in den Cylinder hineingedrängt, dann ist es selbstverständlich, daß diese Wärmekügelchen in weit geringeren Abstand von einander kommen; das Zusammendrängen der Luft verursacht also zugleich eine Temperaturerhöhung.

Diese Idee des Zusammendrückens (der Kompression) bezw. Ausdehnung (Expansion) findet Anwendung bei den Kompressions-Kühl- oder Eismaschinen, und es sind bei den vorgenannten drei Gasen die Apparate im Prinzip dieselben; sie bestehen in der Hauptsache, wie Abb. 2 zeigt, aus 1. dem Kompressor, 2. dem Refrigerator und 3. dem Kondensator. Dazu kommen noch einige Ventile, hier namentlich das Regulierventil, und Rohrleitungen. Der Kompressor ist nichts anderes als eine Pumpe, die die Arbeit des Ausdehnens bezw. Zusammendrückens besorgt. Kondensator und Refrigerator sind Rohrspiralen. Wenn mit dieser Pumpe — Kompressor — das Gas gefördert werden soll, dann saugt sie — genau so wie jede Pumpe das Wasser aus dem Brunnen saugt — aus dem Refrigerator die Gasdämpfe, bringt sie auf einen höheren Druck und fördert sie in den Kondensator. Die Wärmekügelchen kommen also eng an-

einander; das Gas wird dadurch fähig, Wärme abzugeben, es gibt von seiner Wärme an das außen niederrieselnde oder strömende Kühlwasser ab und wird dadurch selbst abgekühlt und verflüssigt. Das auf diese Weise verflüssigte Kältemedium gelangt dann in den Refrigerator, in welchen es durch das Regulierventil eintritt. Hier findet es einen viel größeren Raum vor, es dehnt sich daher aus (expandiert), die Wärmekügelchen kommen also auseinander. Da in-

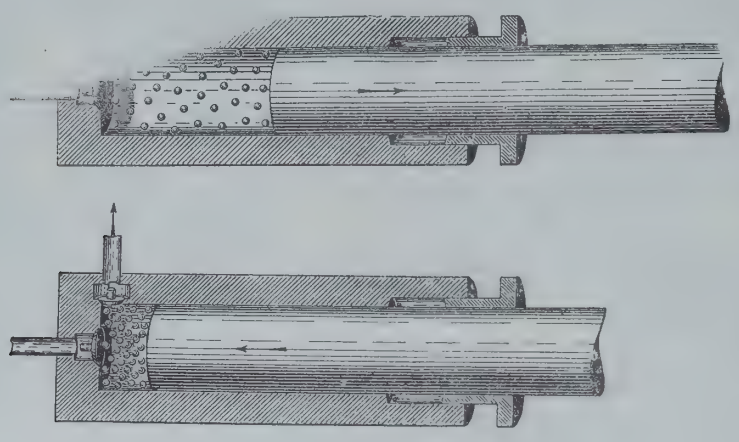


Fig. 1.

folge dieser Ausdehnung die Temperatur sinkt, wird es instandgesetzt, Wärme aufzunehmen; es nimmt diese Wärme von dem außen ebenfalls niederrieselnden oder -strömenden Wasser (oder Soole, Milch u. s. w.) auf und geht dann aus dem tropfbar-flüssigen in den gasförmigen Zustand über. Aus dem Refrigerator wird das Gasmedium wieder herausgesaugt, in den Kondensator gefördert und von da wieder in den Refrigerator geleitet, wobei sich die geschilderten Erscheinungen wiederholen. Es findet also innerhalb der Maschine ein vollständiger Kreislauf statt so daß durch den Arbeitsvorgang kein Verlust an Materie entsteht. Das Herunterkühlen des Gases (im Kondensator) ist nötig, um es in den tropfbar-flüssigen Zustand zu bringen und es dann fähig zu machen, hinterher zu verdampfen. Würde man immer dieselbe Wärme haben, d. h. würde nicht im Kondensator ein Teil der Wärme des Gases künstlich abgeführt, dann könnte man nicht von einer Verdampfung sprechen, sondern das Gas würde Gas bleiben. Da aber das Gas verflüssigt wird, so wird durch die Verdampfungsarbeit, die in der oben bezeichneten Weise im Refrigerator vor sich geht, die eigentliche Kälte geleistet. Der Druck im Kondensator richtet sich nach der Temperatur des zur Verfügung stehenden Kühlwassers, der Druck im Refrigerator nach den Temperaturgrenzen, innerhalb welcher die erzeugte Kälte zur Verwendung kommt.

Nachdem im vorstehenden die drei Medien insgesamt und vom

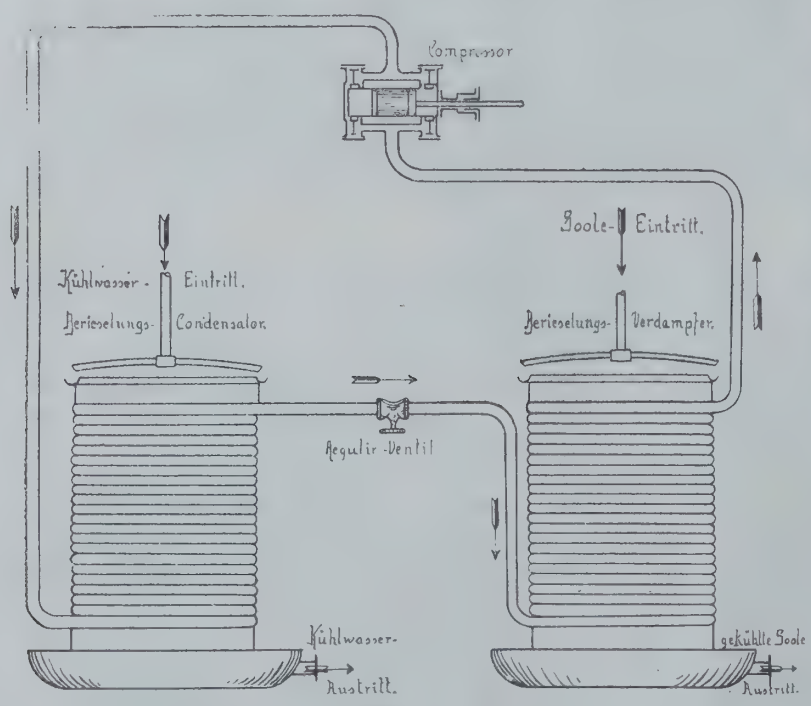


Fig. 2.

prinzipiellen Standpunkte uns behandelt worden sind, soll jetzt versucht werden, die drei Medien einem technisch-praktischen Vergleich zu unterziehen, um ihre Verwendungsmöglichkeit gerade für Molkereien klarer vor Augen zu bekommen.

1. Die Schwefligsäure. Sie arbeitet im Refrigerator mit außerordentlich geringem Druck, nämlich von 0 bis 1 Atm., manchmal auch noch unter 0 Atm., und im Kondensator mit einem Druck von 2 bis 4 Atm.; sie gibt also scheinbar ein gutes Medium für die Kälteerzeugung ab. Aber sie verbreitet, wenn sie durch Undichtigkeiten an der Maschine ins Freie gelangt, einen unangenehmen Geruch, der sich sofort den Molkereiprodukten mitteilt. Und ihre chemische hervorstechende Eigenschaft ist diejenige, begierig Wasser aufzunehmen; sie bildet dann in Wasser gelöste schweflige Säure, woraus Schwefelsäure entsteht. Diese zersetzt sofort alle Metalle und organischen Körper. Weiter hat die Schwefligsäure einen sehr kleinen Druck im Verdampfer, aus welchem die Pumpe saugt; die Folge ist häufig ein Vacuum, d. h. ein niedrigerer Druck als derjenige der uns umgebenden atmosphärischen Luft. In einem solchen Falle hat die atmosphärische Luft das Bestreben, in das Rohrinnere einzudringen. Wenn nun der Refrigerator einer Schwefligsäure-Maschine eine undichte Stelle im Vacuum hat, und es dringt Wasser oder Sole hinein, dann hat man die feinste Schwefelsäure, die die Rohre zerfrißt.

2. Das Ammoniak arbeitet im Refrigerator mit etwa zwei und im Kondensator mit etwa 8 bis 10 Atm., also mit etwas höherem Druck als die Schwefligsäure. Als kältetragendes Medium ist das Ammoniak entschieden geeignet, jedoch machen es seine chemischen

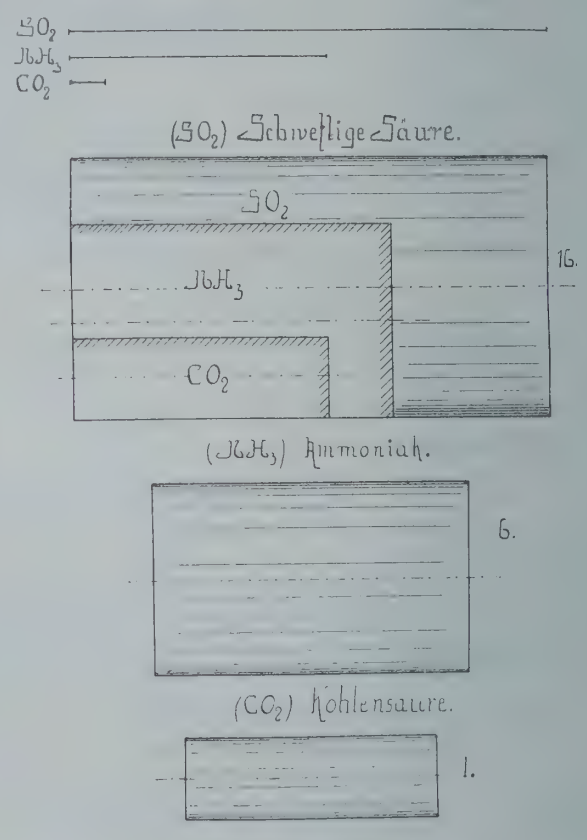


Fig. 3.

Eigenschaften auch nur beschränkt anwendbar. Aehnlich wie die Schwefligsäure wirkt das Ammoniak auf Metalle und organische Körper ein und verbreitet einen noch viel übleren Geruch als die Schwefligsäure. Die Ammoniakdämpfe teilen sich auch noch sehr viel mehr den Lebensmitteln und anderen organischen Stoffen mit, so daß seiner Verwendbarkeit für Molkereien in weit höherem Maße Nachteile entgegenstehen als der Schwefligsäure. Es ist zwar bis zu einem gewissen Grade gelungen, die Wirkungen der chemischen Eigenschaften des Gases auf andere Körper einzuschränken. Aber man ist nicht in der Lage, dem Ammoniakgas bis ins kleinste hinein seine zerstörende Kraft zu nehmen.

3. Die Kohlensäure arbeitet von den drei in Betracht gezogenen Medien entschieden mit dem höchsten Verdampfer- und Kondensatordruck, und zwar hat man im Refrigerator im Mittel etwa 30 Atm. und im Kondensator etwa 60 Atm. Die chemischen Eigenschaften der Kohlensäure sind dagegen außerordentlich harmlos; weder Metalle noch Speisen, noch irgend welche andere Stoffe greift die Kohlensäure an, im Gegenteil, es ist jedem bekannt, daß eine ganze Reihe von Getränken nicht nur Kohlensäure enthält, sondern daß auch vielfach Kohlensäure in dieselben noch hineingebracht wird, daß sie also nichts weniger als schädlich für den menschlichen Organismus ist. Flanschenverbindungen, Ventilspinden und Stopfbüchsen müssen allerdings besser abgedichtet werden als bei den vorgenannten Kältemedien, und die Mittel, um dies bis zur Vollendung zu erreichen, besitzt der Konstrukteur schon längst. Wenn trotzdem einmal ein Atom Kohlensäure aus der Rohrspirale oder aus dem Kompressor ins Freie gelangt, so ist dieselbe

1. vollkommen gefahrlos für die Umgebung; und
2. billig und leicht zu ersetzen.

Der Verfasser kennt in seiner Praxis eine Reihe von größeren und kleineren Kohlensäure-Anlagen, die während des ganzen Sommers gearbeitet haben und nicht ein einziges Mal mit Kohlensäure nachzufüllen waren. Hieraus geht hervor, daß der hohe Druck der Kohlensäure auch nicht im geringsten ein Nachteil für ihre Verwendbarkeit sein kann.

Schematische Darstellung einer Molkerei-Kühlmaschinen-Anlage

Direkte Verdampfung für Rahm- und Raumkühlung.

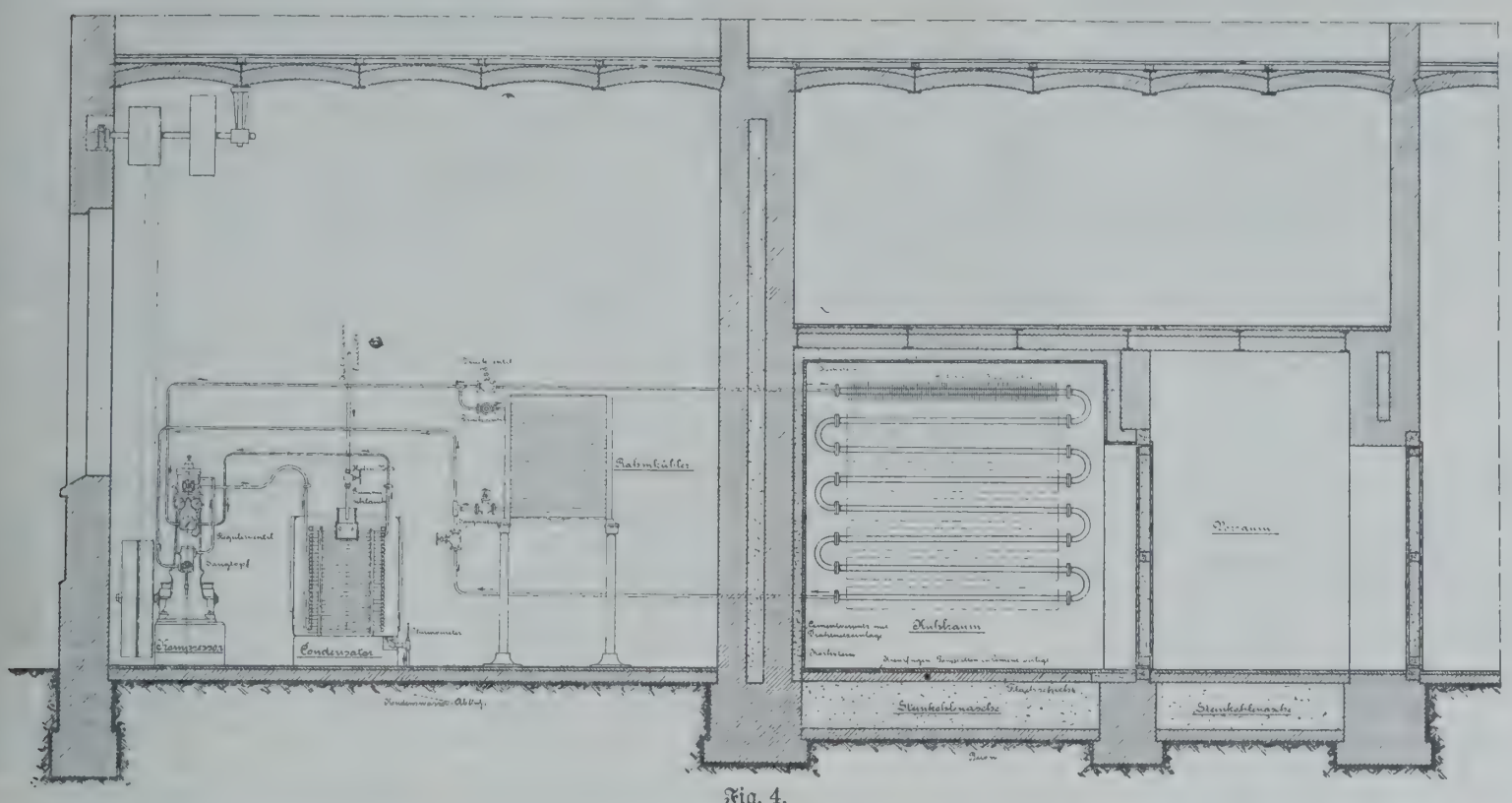


Fig. 4.

Die verschieden hohen Druckeigenschaften stellen zwar die Kohlensäure als kältetragendes Medium entschieden an die dritte und die Schwefligsäure entschieden an die erste Stelle. Dieser scheinbare Nachteil des Kohlensäuregases wird aber vollkommen wett gemacht, wenn man sich die Raumgrößen der drei Gase ansieht, welche nötig sind, um eine gewisse Menge Kälte zu erzeugen. Betrachtet man drei Kältemaschinen nebeneinander, von denen die erste mit Schwefligsäure, die zweite mit Ammoniak und die dritte mit Kohlensäure betrieben wird, so hat, wenn man den Inhalt des Kohlensäure-Cylinders mit 1 bezeichnet, der Ammoniak-Cylinder den sechsfachen und der Schwefligsäure-Cylinder den sechszehnfachen Inhalt des Kohlensäure-Cylinders, d. h., wenn man nur 1 l Kohlensäure zu fördern braucht, muß man 6 l Ammoniak bezw. 16 l Schwefligsäure fördern. Abb. 3 veranschaulicht die verschiedene Größe der Cylinder der drei Systeme.

Aus diesen außerordentlich hohen Zahlen geht hervor, daß hier bei dieser Betrachtung die Kohlensäure bei weitem am besten abschneidet. Man muß sich deshalb, um ein klares Bild zu bekommen, Kurven konstruieren, welche den Druck sowohl, als auch die Menge der einzelnen Gase, welche nötig ist, um eine bestimmte Menge Kälte zu erzeugen, in Berücksichtigung ziehen, und wird dann zu dem Ergebnis gelangen, daß alle drei Gase einigermaßen gleichwertig von diesem Standpunkte aus sind.

Wenn man nun das Vorgenannte auf den Molkereibetrieb in Anwendung bringt und die Frage zu behandeln sucht, welches Gas das geeignetste ist, die Kohlensäure, die Schwefligsäure oder das Ammoniak, dann müssen weniger die Raumgrößen noch die Druckverhältnisse der verschiedenen Gase, sondern vielmehr ihre chemischen Eigenschaften den Ausschlag geben bei dieser Frage. Und da die Kohlensäure vollkommen gefahrlos ist und weder Metalle noch Speisen angreift, im Gegenteil sich mit Speisen und Getränken außerordentlich gut verträgt, so muß dieses Gas, in seinen physikalischen und Arbeitsverhältnissen gleichwertig mit den anderen, bezüglich seiner chemischen Eigenschaften aber ganz entschieden als das beste Kältemedium für Molkerei-Kühlmaschinen angesehen werden.

Man wendet zwar ein, daß die Empfindlichkeit der Kohlensäure gegen warmes Kühlwasser (über 25°) eine etwas größere ist als die Empfindlichkeit der anderen Gase gegenüber dem Kühlwasser, aber

Schematische Darstellung einer Molkerei-Kühlmaschinen-Anlage

mit Soolekühlung für Butterlager und Rahm sowie Eisfabrikation.

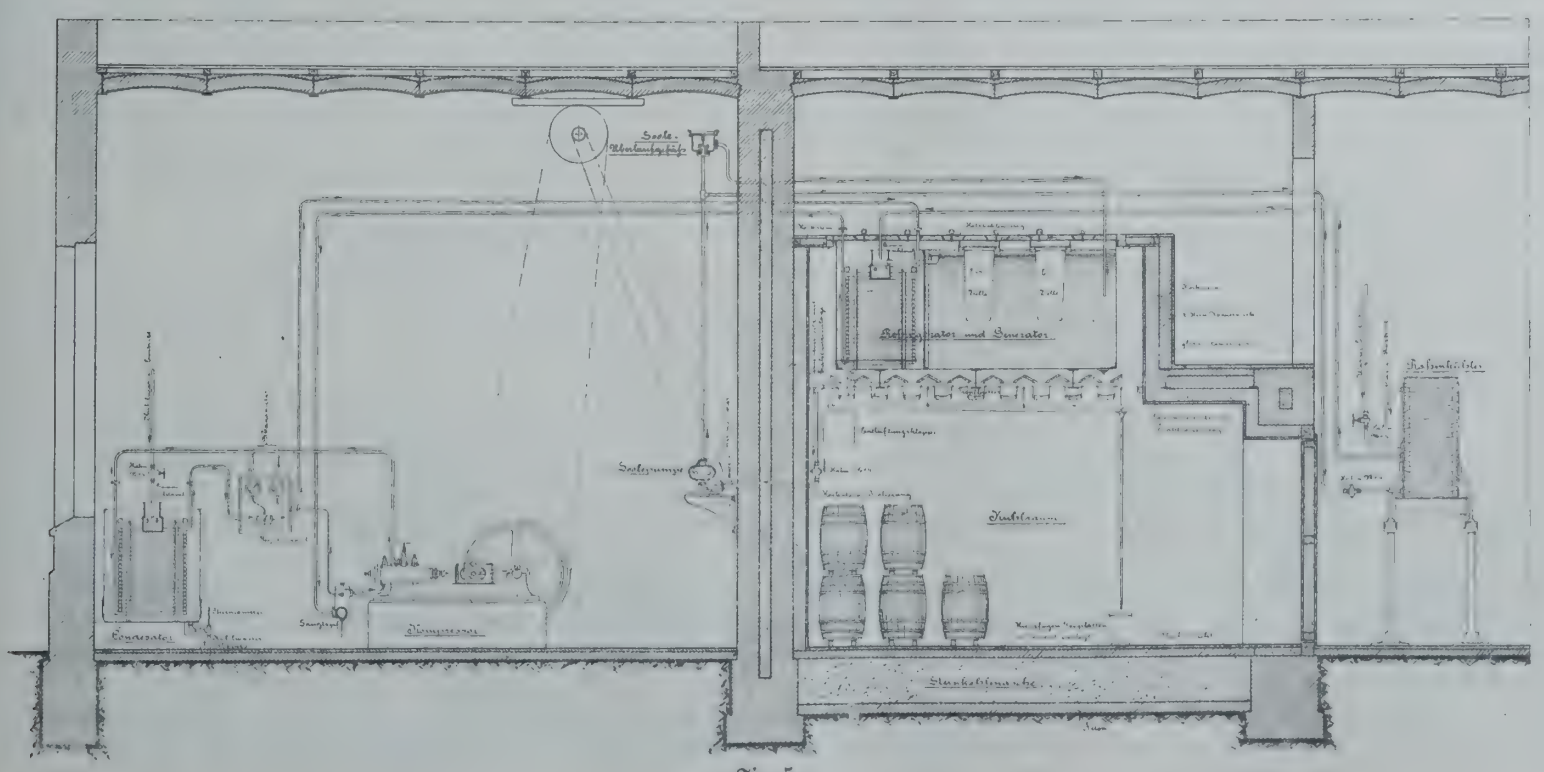


Fig. 5.

unter normalen Verhältnissen und bei Anwendung modernster Stopfbüchsen und Packungen arbeitet die Kohlensäure sowohl in Bezug auf Wasserverbrauch als auch hinsichtlich des Kraftbedarfs mindestens so günstig wie alle anderen Kältemedien. Dieses ist schon des öfteren durch Versuche nachgewiesen worden.

Durch die vorstehend gezogenen Vergleiche der drei Gase beabsichtigt der Verfasser nicht etwa, ein absprechendes Urteil über Ammoniak- und Schwefligsäure-Maschinen zu fällen; die vorzüglichen Eigenschaften dieser beiden Gase sind sehr wohl bekannt und eine ganze Reihe Konstrukteure hat es auch verstanden, die ihrer Verwendungsmöglichkeit in Spezialbetrieben entgegenstehenden Eigenschaften mehr oder weniger unschädlich zu machen und Maschinen zu schaffen, die in ihrer Arbeit und hervorragenden Wirkung nicht gut übertroffen werden können. Aber ganz wird auch der beste Konstrukteur die einem Körper nun einmal anhaftenden chemischen Eigenschaften unschädlich zu machen nicht in der Lage sein. Wenn deshalb Ammoniak- und Schwefligsäure-Maschinen in anderen Betrieben auch in außerordentlich großen und komplizierten Ausführungen hervorragende Dienste geleistet haben, so lassen sich die Nachteile der chemischen Eigenschaften dieser Kältemedien, besonders in Molkerei-Betrieben, doch nicht aus der Welt schaffen.

Nachdem bis jetzt die Kältemedien und ihre Verwendbarkeit im Molkereibetrieb behandelt worden sind, soll nachstehend versucht werden, die verschiedenen Arten der Kältebereitung und der Kälteverwendung in den Molkereien zu besprechen. Die Hauptarten des Kältebedarfs in Molkereien sind:

1. Die Kühlung der Milch bezw. des Rahms:
2. die Kühlung von Wasser, welches, wenn das vorhandene Leitungs- oder Brunnenwasser zu warm ist, zum Buttern und Spülen oder anderweitig verwendet wird;
3. die Kühlung eines oder mehrerer Räume, in welchen Rahm, Butter oder andere Gegenstände aufbewahrt werden;
4. die Herstellung von Eis.

Diese vier Hauptarten der Kälteverwendung treten selbstverständlich in der einen oder anderen Verbindung oder auch vereinzelt auf. Da sich aber folgerichtig nach der Verwendung die Bereitung richten muß, so kann die Einrichtung des Kühlsystems für eine Molkerei nicht über einen Leisten geschlagen werden, sondern das Kühlsystem muß ganz genau dem Kältebedarf angepaßt werden. An den vorgenannten vier Kälteverwendungsarten wird es einem Fachmann ohne weiteres auffallen, daß die Kälte bei verschiedener Temperatur entnommen wird; so wird die für den Stadtverkauf bestimmte Vollmilch oder die an die Lieferanten zurückgelangende Magermilch in der Regel auf + 2 bis + 4° C. gekühlt werden; der zur Verbutterung bestimmte Rahm wird in der Regel auf + 8 bis + 10° C. gekühlt; das Wasser, welches zum Buttern bezw. zu Spülzwecken verwendet wird, auf ebenfalls + 8 bis + 10° C.; der Raum auf + 2 bis + 4° C., manchmal auch der Gefrierraum auf — 5 bis — 8° C.; und zur Fabrikation des Eises ist im Refrigerator eine Kälte von etwa — 5 bis — 10° C. erforderlich.

Diese verschieden hohen Kälteverwendungs-Temperaturen muß ein guter Konstrukteur ohne Frage berücksichtigen, um an Hand derselben die billigste und rationellste Kälteerzeugung einzurichten. Den Ingenieur muß auch die Ueberlegung zur rationellen Uebertragung von Kälte leiten, daß die Menge der Wärmeeinheiten, welche man aus dem Kältemedium herausziehen kann, erheblich höher wird, je höher die Temperatur der Kälteverwendung ist. Um hier ein Beispiel zu geben, leistet ein Kohlensäure-Kompressor, welcher Salzwasser von — 5° herstellt, 7500 Kal., wogegen er bei Abkühlung von Süßwasser von + 12 auf + 2° C. 10000 Kal. leistet, also 33 Proz. mehr. Aber nicht nur diese höhere Kalorienzahl kommt in Frage, sondern auch die erheblich einfachere und direkte Art der Kälteübertragung. Genau so wie eine Dampfmaschine, welche über eine Transmission eine andere Arbeitsmaschine antreibt, auch diese Transmission noch ziehen muß, wodurch eine gewisse Kraftvergeudung entsteht, wird auch die Kälte auf dem Wege von der Kohlensäure in die Sole und von der Sole zum Süßwasser auf diesem weiteren Wege Verlusten unterworfen sein.

Die vorstehend ausgeführte Ueberlegung gab Veranlassung, Apparate zu konstruieren, mit welchen von der Kohlensäure direkt auf die Milch oder auf das Wasser die Kälte übertragen wird, sogenannte direkte Verdampfer. Man wird also heute, wenn man viel Verkaufsmilch zu kühlen hat, oder viel Wasser zu Butterungs- oder Spülzwecken benötigt, nicht erst Sole kühlen, sondern mit Hilfe von direkten Verdampfern diese Flüssigkeiten in höheren Temperaturgraden erheblich vorteilhafter direkt kühlen. Der direkte Verdampfer ist ein Apparat, der ganz genau die Aufgaben und die Eigenschaften eines gewöhnlichen Refrigerators hat, der aber, weil in ihm die Kälte von der Kohlensäure auf die zu kühlende Flüssigkeit ohne jedes weitere Medium übertragen wird, erheblich schneller und deshalb rationeller wirkt. Große Anlagen, von 20 000, 30 000 bis 35 000 Kal. in der Stunde, sind mit diesen direkten Verdampfern schon in Betrieb, und wer behaupten will, daß irgend welche Nachteile mit dieser Art der Kälteübertragung verbunden sind, der möge sich der Mühe unterziehen, solche Anlagen erst in Augenschein zu nehmen. Auch die Raumkühlung und Eisbereitung kann mit solchen direkten Verdampfern in hervorragend einfacher Weise verbunden werden; auch in den Raum werden direkte Verdampferrohre gelegt, die, wenn es nötig ist, von Solerohren oder Solegefäßen umgeben werden, um auf diese Weise einen Kältevorrat im Raum zu bekommen. Wenn außerdem die Molkerei die Absicht hat, einiges Eis (30 bis 50 kg) an einem Tage herzustellen, so kann auch dieses in einem Eisgenerator sehr gut nebenbei geschehen. Es ist nur bei der Arbeit der Maschine darauf zu achten, daß immer diejenigen Kälteübertragungs-Apparate zeitlich zusammenarbeiten, welche ungefähr die gleich hohe Kälteabgabetemperatur, d. h. Verdampfertemperatur haben. Dieses letztere läßt sich in jeder Molkerei mit Leichtigkeit ausführen und man vermeidet damit alle mehr oder weniger behaupteten Nachteile, die der Verbindung von mehreren Kühlsystemen mit derselben Maschine entgegengehalten werden.

In Abb. 4 ist eine einfache Kohlensäure-Anlage mit direkter Verdampfung abgebildet. Links steht der Kompressor, in der Mitte der Berieselungs-Kondensator und rechts der direkte Verdampfer. Rechts von diesem ist der Kühlraum. Die Anlage leistet, wenn man sie mit Sole betreibt, 7500 Kal., wogegen sie mit direkter Verdampfung 10 000 Kal. abgibt. Der Vorteil liegt also auf der Hand. Genau diese Anlage befindet sich in einer Molkerei in Betrieb, und der Besitzer sagte, daß er während des ganzen Sommers weder am Lauf noch betreffs Undichtigkeiten noch irgendwie an dem Funktionieren das Geringste auszusetzen gehabt habe; die Anlage sei an heißen wie an kalten Tagen völlig zufriedenstellend gelaufen, Kohlensäure ist während des ganzen Sommers nicht nachgefüllt worden.

Eine andere größere Verdampfer-Anlage, von 23 000 Kal., läuft in der Nähe von Basel und hat bisher ebenfalls zur vollkommenen Zufriedenheit gearbeitet.

Da, wie schon gesagt, immer nach der Verwendungsart der Kälte die Einrichtung der Kühlanlage bestimmt werden muß, so gibt es selbstverständlich auch Anlagen, wo Sole und nicht direkte Verdampfung am Platze ist. Soll tief gekühlt werden, ein großer Raum kühl gehalten und viel Eis hergestellt werden, wird mithin eine verhältnismäßig große Kühlanlage für eine Molkerei verlangt, dann gibt es Fälle, wo die direkte Verdampfung nicht in Frage kommt, sondern einzig und allein die Solekühlung am Platze ist. Die Entscheidung der Frage, welches Kühlsystem gewählt werden soll, kann auch beeinflußt werden durch die Arbeitsweise, d. h. zu welchen Tageszeiten der Kompressor laufen kann und wieviel Stunden für ihn disponibel sind.

Bei der Solekühlung ist man dazu übergegangen, den Refrigerator, in welchem sich zugleich die Kälteerzeugungsschlange als Rieselspirale befindet, und welche auch zugleich der Eisbildner (Generator) ist, in den oberen Teil des Kühlraumes zu stellen, damit er durch seine Oberfläche die Kälte in den Raum hineinleitet und so mit seiner großen Menge Sole ein Reservoir für Kälte innerhalb des Kühlraumes bildet. Diese Art der Disposition, daß man also den Kühlraum direkt mit Hilfe des Refrigerators kühlt, hat großen Anklang gefunden und ist in einer großen Anzahl von Molkereien zur Ausführung gelangt. Bei sehr großen Räumen muß selbstverständlich ein Zusatzrohrsystem noch eingebaut werden, besonders dann, wenn es notwendig ist, den Raum auf eine verhältnismäßig tiefe Temperatur zu bringen.

Um den Gang der Arbeit einer so großen Anlage genauer vorzuführen, soll das Folgende verlangt werden. Es sollen

1. 100 kg Eis hergestellt,
2. ein Raum von 30 qm kühl gehalten,
3. zur selben Zeit pro Stunde 1000 l Wasser von 15 auf 5°, 1000 l Milch von 16 auf 6° und 400 l Rahm von 18 auf 8° gekühlt werden.

Der Refrigerator wird im Kühlraum aufgestellt und zwar an dessen oberer Stelle in einem Bassin. In dem Bassin befindet sich eine Scheidewand, auf deren einer Seite die Sole mit den Eiszellen ist, während in dem anderen Teile die eigentliche Verdampferspirale steht, welche von der Sole berieselt wird. Kompressor und Kondensator stehen in der Nähe dieses Refrigerators. Außerdem befinden sich in der Nähe der Rahmkühler und der Vollmilchkühler, der auch zur Magermilch- bezw. Wasserkühlung benutzt werden kann. Der Arbeitsvorgang ist nun der, daß man mit Hilfe der Solepumpe die Sole aus dem unteren Teil des Refrigeratorteiles, in welchem die Refrigeratorschlange steht, saugt und diese Sole durch die Kühler bezw. in das Refrigeratorbassin hinein drückt. Auf ihrem Rückwege gelangt die Sole dann entweder in das Refrigeratorbassin zurück,

oder sie fließt, weil man ja auch direkt arbeiten kann, über die Refrigeratorschlange, um dann wieder von der Solepumpe angesaugt zu werden. Man kann also, wie hieraus hervorgeht, einmal mit Einschaltung des Refrigeratorbassins und das andere Mal ohne das Refrigeratorbassin den Solekreislauf bilden. In letzterem Falle, welcher für Molkereien außerordentlich wichtig ist, ist man im stande, gleich in dem Augenblick, wo man die Kühlmaschine in Betrieb setzt, die von derselben erzeugte Kälte mit niedrigsten Temperaturen auszunutzen. Dieses ist ein großer Vorteil der vorstehend beschriebenen Einrichtung, der sich bei den bisher gebräuchlichen Tauch-Kondensatoren und Refrigeratoren, bei welchen immer eine oder mehrere Stunden vorausgearbeitet werden mußte, um die Sole tief genug herabkühlen zu können, nicht erzielen läßt. Im ersteren Falle ist man im stande, die Sole im Refrigeratorbassin erheblich herabzukühlen und sich auf diese Weise einen Kältevorrat zu schaffen.

Nachdem Vollmilch, Rahm u. s. w. gekühlt worden ist, kann dann mit dem Kompressor noch einige Zeit auf das Refrigeratorbassin gearbeitet werden, indem man die Sole in das Refrigeratorbassin zurückpumpt, von wo sie frei über die Rohrspirale wieder herabrieseln und sich auf diese Weise abkühlen kann. Nachdem das Bassin tief genug herabgekühlt worden ist, werden die Eiszellen, welche in demselben hängen, einerseits ausfrieren, andererseits wird das Bassin stetig während des weiteren Verlaufes des Tages, ohne daß die Molkerei sich weiter darum kümmert, seine Kälte in den Raum abgeben. Es vereinigt diese Einrichtung also alles das, was bisher die einzelnen Vorzüge von anderen Einrichtungen waren, nur mit dem Unterschiede, daß die hier beschriebene Solekühlanlage alle Vorteile in sich vereinigt, wogegen die bisherigen Einrichtungen mit Tauch-Kondensatoren und Refrigeratoren Vorteile mit Nachteilen verbanden.

In Abb. 5 soll gezeigt werden, wie eine derartige Anlage im Prinzip eingerichtet ist. Der Kompressor ist imstande, in der Stunde etwa 22 000 bis 30 000 Kal. zu erzeugen. Die Verwendungsstellen der Kälte sind:

1. die Milchkühlung,
2. die Rahmkühlung,
3. die Eisbereitung und
4. die Raumkühlung,

also eine Anlage, in welcher alles vorkommt, was nur an Kälteverwendung verlangt werden kann.

Im Raum zur Linken steht der Kompressor, links von demselben der Berieselungs-Kondensator und rechts vom Kompressor auf einem Konsol die Solepumpe.

In dem Raum zur Rechten haben wir den Kühlraum vor uns, in dessen oberem Teile das Solebassin mit eingesetzter Berieselungsschlange einbaut ist. Rechts vom Kühlraum ist der Rahmkühler und noch weiter rechts der Vollmilch- oder Magermilchkühler, von welchem aber nur die Anschlußrohre über dem Rahmkühler sichtbar sind.

Die Arbeitsweise ist nun eine ganz beliebige, da mit Hilfe der Solepumpe und der überall eingebauten Ventile die Sole nach jeder Kälteverwendungsstelle, unabhängig von anderen Verhältnissen, geführt werden kann. Unter dem Solebassin befinden sich die Tropfbretter mit Wasserabflußrinne, so daß auch für gute Trockenheit im Kühlraum in jeder Beziehung gesorgt ist.

Zur Lufterneuerung dient eine Entlüftungsklappe in der Wand des Kühlraumes, welche zugleich mit der Tür geöffnet wird und dann einen guten Durchzug durch den Raum hervorruft. Natürlich kann man bei großem Kühlraum auch Ventilationsanlage einrichten, die sich dann so konstruieren läßt, daß man einerseits die Luft im Raum wälzen und andererseits sie auch erneuern kann.

Zum Schlusse möchte ich noch das folgende über Molkerei-Kühlanlagen sagen. In der vorstehenden Abhandlung sind die beiden Hauptarten der Kühlung, nämlich direkte Verdampfung und Solekühlung, hervorgehoben und ausführlicher besprochen worden. Es ist aber sehr schwer, nach diesen beiden besprochenen und dargestellten Anlagen irgendwie eine andere beurteilen zu wollen, da man bisher gefunden hat, daß jede Molkerei im Verhältnis zu einer anderen Molkerei anders arbeitet, und daß für jede Molkerei, wenn auch oft nur in einzelnen Punkten, andere Verhältnisse vorliegen. Wenn es möglich ist, in Separatoren, in Buttermaschinen und in einzelnen Pasteurisier- und Kühlapparaten schematisch zu arbeiten und diese Apparate in Massenfabrikation herzustellen, so ist die Uebertragung eines solchen Gedankens auf die Molkereikühlanlagen in ihrer Gesamtheit nicht im geringsten möglich. Bei Molkerei-Kühlanlagen ist und bleibt es notwendig, die vorliegenden Verhältnisse genau zu studieren, und es muß den Beurteilungen des fachkundigen Ingenieurs überlassen bleiben, für jeden einzelnen Fall das für diese Verhältnisse Richtige zu wählen und zur Ausführung zu bringen.

Die vorstehenden Abhandlungen sollen nur dazu dienen, Klarheit in der Beurteilung derartiger Verhältnisse zu schaffen, und wenn es mir gelungen ist, das Prinzip der Kühlmaschinen, ihre Verwendungsmöglichkeit und die Eigenart ihres Betriebes dem Auge des Molkereifachmannes in der nötigen Klarheit vorzuführen, dann ist der Zweck der vorliegenden Zeilen erreicht.

Sitzungen des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins.

Montag, den 11. Februar d. J., vormittags 9 Uhr, fand im „Klub der Landwirte" zu Berlin unter dem Vorsitz des Herrn Professor Dr. Vieth-Hameln eine Sitzung der Vorstände der anerkannten Milchwirtschaftlichen Lehranstalten zur Beratung der Frage: „Wie ist die Prüfung von Molkereigehilfen und Molkereiverwaltern zu regeln?" statt. Zu derselben waren drei Vertreter des Verbandes der Vereine deutscher Molkereibeamten, -Besitzer und -Pächter hinzugezogen.

Die Versammlung beschloß, einen Ausschuß von vier Mitgliedern einzusetzen, welcher unter tunlichster Berücksichtigung der im Jahre 1903 in Hannover und im Anschluß hieran von der Konferenz der Vorstände der Preußischen Landwirtschaftskammern im Juli 1903 zu Danzig gefaßten Beschlüsse, betr. „die Ausbildung von Molkerei-Lehrlingen, -Gehilfen und -Betriebsleitern" und des gesamten, bisher in dieser Frage vorliegenden Materials einer späteren Versammlung Vorschläge zur weiteren Ausgestaltung und Durchführung geeigneter Vereinbarungen unterbreiten soll. In diese Kommission werden die Herren Professor Dr. Weigmann Kiel und Direktor Dr. Eichloff-Greifswald gewählt. Der Verband der Vereine Deutscher Molkerei-Beamten, -Besitzer und -Pächter soll ebenfalls zwei Mitglieder für diesen Unterausschuß bezeichnen.

Hieran schloß sich um 11 Uhr die Sitzung des Wissenschaftlichen Ausschusses des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins. Der Beratung lag folgende Tagesordnung zu Grunde:

1. Vereinbarungen über Untersuchung und Beurteilung von Milch und Milcherzeugnissen. — Berichterstatter: Professor Dr. Weigmann-Kiel.
2. Fettbestimmung im Rahm. — Berichterstatter: Dr. Hittcher-Kleinhof-Tapiau.
3. Bestimmungen für Prüfung und Beurteilung von Milchschleudern. — Berichterstatter: Professor Dr. Henkel-Weihenstephan.
4. Antrag der Alfa-Laval-Separator-Gesellschaft, betreffend Butterungsversuche.

Es wurden folgende Beschlüsse gefaßt:

1. Der Entwurf von Vereinbarungen über Untersuchung und Beurteilung von Milch- und Milcherzeugnissen soll allen Ausschußmitgliedern übermittelt werden. Abänderungsvorschläge dazu sind bis Ende Mai d. J. an den Berichterstatter, Herrn Prof. Dr. Weigmann, zu richten. Die dem Ausschuß der Freien Vereinigung deutscher Nahrungsmittel-Chemiker angehörenden Mitglieder des Sonderausschusses werden dann, wenn möglich, zu einer nochmaligen Besprechung zusammentreten.

2. Die Mitglieder des Ausschusses werden ihre Erfahrungen über Fettbestimmungen im Rahm bis Ende Mai d. J. Herrn Direktor Hittcher in Kleinhof-Tapiau übermitteln, welcher danach der Herbstversammlung bestimmte Vorschläge unterbreiten wird.

3. Zur Prüfung und Beurteilung von Handmilchschleudern werden Bestimmungen vereinbart.

4. Der Antrag der Alfa-Laval-Gesellschaft betr. Butterungsversuche wird angenommen. Die Versuche werden in der Versuchsstation Kiel ausgeführt werden, und wird Herr Prof. Dr. Weigmann später über die Ergebnisse berichten.

Der vom Ausschuß des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins vorgelegte Antrag betr. Errichtung einer Reichsanstalt für Milchwirtschaft wird mit Freuden begrüßt und dem Wunsche Ausdruck gegeben, daß der Antrag Erfolg haben möge.

Um 1 Uhr, bezw. 2 Uhr tagten dann der Verwaltungsrat, bezw. der Ausschuß des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins zu Erledigung geschäftlicher Angelegenheiten und zu Beratung über die Tagesordnung der Mitgliederversammlung.

Unter den Beschlüssen ist besonders bemerkenswert derjenige betr. eine an das Reichsamt des Innern zu richtende Eingabe wegen Errichtung einer Reichsanstalt für Milchwirtschaft.

Dienstag, den 12. d. M. fand ebenfalls im Klub der Landwirte, vormittags 10 Uhr die ordentliche Mitgliederversammlung des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins unter dem Vorsitz des Herrn Geh. Hofrat Prof. Dr. Kirchner-Leipzig statt. Der Andrang zu dieser Versammlung war so stark, daß der Saal die (in der Zahl von etwa 200) erschienenen Teilnehmer nicht zu fassen vermochte. Die Verhandlungen nahmen einen sehr anziehenden und regen Verlauf.

Als Vertreter des Reichs-Amts des Innern war Herr Geh. Regierungsrat Dr. Boenisch, als Vertreter des Ministeriums für Landwirtschaft Herr Regierungsrat Dr. Thomsen erschienen. Nach Eröffnung der Sitzung ehrte der Vorsitzende zunächst das Andenken einiger verstorbener Mitglieder.

Hierauf erstattete der Geschäftsführer Herr Generalsekretär Dr. v. Altrock-Gr. Lichterfelde den Bericht für das abgelaufene Geschäftsjahr 1906. Am Schluß des Jahres 1905 gehörten dem Verein 315 Mitglieder an; gegenwärtig beträgt die Mitgliederzahl 413, darunter etwa 100 Körperschaften, Vereine und Genossenschaften. Die dem Verein vom Ministerium für Landwirtschaft bisher jährlich bewilligte Unterstützung ist auch im verflossenen Jahre gewährt worden.

Die literarische Tätigkeit des Vereins hat sich auf die Herausgabe von zwei Nummern der „Korrespondenz", „vier Schriften des Vereins", „eine Denkschrift betr. die nächsten Aufgaben des Vereins" und eine „Werbeschrift" erstreckt.

In Erfüllung der in der Herbstversammlung vorigen Jahres in Aussicht genommenen Aufgaben und zwar bezüglich der Gewinnung größerer Mengen zur Ernährung der wachsenden Bevölkerung, besonders in den Städten, geeigneter Milch und einer entsprechenden Gestaltung des Milchhandels hatte der Verein beschlußgemäß zwei Preisausschreiben erlassen. Das erste betraf die beste Ausführung eines nach dem Holländischen Aufstallverfahren errichteten Kuhstalles; durch das zweite sollte auf Verallgemeinerung zweckmäßiger, eine Steigerung der Milcherträge bewirkender Probemelkungen hingewirkt werden.

Ferner war beschlossen, die Landwirtschaftskammern zu Veranstaltung von Melklehrgängen zu veranlassen und dazu eine gedruckte Anleitung herauszugeben. Zu deren Abfassung haben sich Herr Professor Dr. Ostertag, in Verbindung mit Herrn Geh. Rat Professor Dr. Zuntz in Berlin, und Herr Professor Dr. Henkel in Weihenstephan bereit erklärt.

Die Fragen über das Ausbildungswesen der Molkerei beflissenen und die Prüfung von Molkereigehilfen und Molkereiverwaltern waren der wissenschaftlichen Abteilung des Vereins bezw. dem Verband der Vereine deutscher Molkerei-Beamten-, -Besitzer und -Pächter überwiesen worden. Die Beratungen darüber sind noch nicht beendigt.

Ferner berichtete der Geschäftsführer, daß der Deutsche Milchwirtschaftliche Verein auf dem Dritten Allgemeinen Milchwirtschafts-Kongreß im Haag im September 1907 durch fünf Herren, die auch Berichte übernommen hätten, vertreten sein werde. Einen Vortrag über eine allgemeine Frage, und zwar die „Bekämpfung der Rindertuberkulose", hat dankenswerterweise Herr Professor Dr. Ostertag in Berlin übernommen.

Der geplante Nachrichtendienst über bemerkenswerte Vorgänge auf milchwirtschaftlichem Gebiet in Deutschland und die jährliche Berichterstattung über die Gesamtlage der Milchwirtschaft in den einzelnen Bezirken Deutschlands ist erfolgreich eingerichtet worden. Es haben sich in 17 Bezirken 20 Herren zur Mitarbeit bereit erklärt. Trotz der kurzen Zeit sind schon für das Jahr 1906 aus 15 Bezirken Jahresberichte eingegangen, die der heutigen Versammlung zusammengefaßt sollen vorgetragen werden.

Der Geschäftsführer berichtete endlich über die kürzlich erfolgte Stellungnahme des Vorstandes zu einem an die deutsche Eisenbahntarifkommission wegen Zulassung von Milch zur Beförderung in Kesselwagen gerichteten Antrage der Handelskammer in Berlin.

Der Vorstand hat sich auf Veranlassung der Kgl. Eisenbahndirektion Berlin gutachtlich zur Sache geäußert, hierbei die Begründung der Handelskammer eingehend widerlegt, und die schweren Bedenken dargelegt, die der Erfüllung des Antrages entgegenstehen.

Diese Stellung des Vorstandes und die Ausführungen des Geschäftsführers zur Sache fanden den ungeteilten Beifall der Versammlung. (Schluß folgt.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Tuberkelkeimfreie Milch in Hamburg-Altona. Nachdem sämtliche dem Centralverein der Milchproduzenten für Hamburg-Altona und Nachbarstädte angeschlossenen Lokalvereine, deren Zahl sich jetzt auf 26 stellt, einstimmig beschlossen haben, die Tuberkulosetilgung bei ihren Kühen nach Ostertagschem Verfahren entsprechend den vom Centralverein festgelegten Grundsätzen durchzuführen, hat man nunmehr mit der klinischen Untersuchung den Anfang gemacht. Die damit beauftragten Tierärzte bereisen gegenwärtig die Bezirke und untersuchen die Viehstapel der einzelnen Mitglieder. Von verdächtigen Rindern werden Proben der Auswurfstoffe an das Bakteriologische Institut für Viehseuchen in Kiel zur Untersuchung eingesandt und unheilbar kranke Tiere beseitigt. — Diese Maßnahmen sind für die Produzenten wie Konsumenten von gleich hoher Bedeutung.

Ein neuer Verein der märkischen Milchproduzenten ist am 12. d. M. in einer Versammlung in der Viktoria-Brauerei zu Berlin gegründet worden. Er soll eine Sicherung des die Selbstkosten betragenden Milchpreises erzielen. Die Mitglieder sind verpflichtet, für jede Kuh nicht unter drei und nicht über vier Mark jährlich zu zahlen. Ueber die Verwendung der Gelder bestimmt die Mitgliederversammlung. Es wurde ein Vorstand von 13 Herren gewählt, dem die weitere Agitation übertragen ist.

Es trat dem neuen Verein eine größere Anzahl außerhalb der Milchcentrale stehender Milchwirte bei.

Abweisung der Denunziation des Verbandes der Milchhändler-Genossenschaften gegen die Leiter der Milchcentrale. In der seit dem Jahre 1904 schwebenden Untersuchung gegen den Landesökonomierat Ernst Ring, die Geschäftsführer, Vorstände und Aufsichtsräte der Milchcentrale ist jetzt dem „Verband der Milchhändlergenossenschaften" der Bescheid der Staatsanwaltschaft zugegangen. Ueber seinen Inhalt schreibt der Rechtsanwalt Dr. Flatau im Auftrage des Verbandes der „Voss. Ztg.":

„Die Anklagebehörde teilt dem Verband mit, daß die gegen den Landesökonomierat Ring erhobenen Beschuldigungen mit dessen Tod ihre Erledigung gefunden haben, während bei den übrigen Leitern der Milchcentrale die Behauptung, daß sie in gutem Glauben gehandelt haben, nicht widerlegt werden könne. Der Inhalt des staatsanwaltlichen Bescheides ist im übrigen von außerordentlicher Bedeutung, da die Untersuchung objektiv alle in der Oeffentlichkeit gegen die Milchcentrale erhobenen, von den Vertretern des Bundes der Landwirte im Landtag und in der agrarischen Presse, wie auch von dem ehemaligen Landwirtschaftsminister v. Podbielski bestrittenen Beschuldigungen lediglich bestätigt hat. Es heißt in dem Beschluß, daß nach dem Gutachten den gerichtlichen Bücherrevisoren wiederholt Zahlungsunfähigkeit und die gesetzliche Ueberschuldung im Sinne des § 147 Genossenschaftsgesetzes vorgelegen hat. Hinsichtlich des Vergehens aus § 147 Genossenschaftsgesetzes sei es zutreffend, daß die Bilanzen der Milchcentrale wiederholt abgeändert werden müssen, und hieraus folge, daß die abgeänderten Bilanzen sich später als objektiv unrichtig erwiesen haben. „Daß aber die beschuldigten Vorstände und Aufsichtsräte bei Aufstellung der Bilanzen deren Unrichtigkeit bereits gekannt haben, ist ihnen nicht nachzuweisen. Ihnen schließe sich auch der gehörte Sachverständige an, der zwar das Verfahren bei Aufstellung der Bilanzen objektiv für nicht korrekt hält, wiederholt aber betont, daß die beteiligten Personen offenbar in gutem Glauben gehandelt haben." Eine wissentlich unwahre Darstellung der Verhältnisse der Genossenschaft sei daher den Beschuldigten nicht nachzuweisen. „Offenbar war Ring die Seele und der Leiter des ganzen Unternehmens: er war mit allen Einzelheiten des Betriebes genau bekannt, und sein Einfluß auf die übrigen Genossen war unverkennbar. Ihm sind sie offenbar öfters gefolgt im Vertrauen und im guten Glauben an die Richtigkeit seiner Angaben und Vorschläge." Was den Geheimvertrag mit der Meierei Bolle anlangt, so könne unerörtert bleiben, ob und inwieweit durch Veröffentlichung des einen (offiziellen Vertrages mit Bolle) und Geheimhaltung des andern (der den wirklichen, niedrigeren Milchpreis enthielt), Personen, die dem Milchhandel und den Milchproduzenten angehörten, in strafrechtlicher Weise geschädigt worden seien, weil, die Richtigkeit der bezüglichen Angaben vorausgesetzt, eventuell auf eine Täuschung abzielende Handlungen nur seitens des Landesökonomierats Ring in Frage stehen, diese aber jetzt, nachdem er verstorben sei, nicht mehr weiter verfolgt werden können.

Milchfuhren am Sonntag. Der Molkereibesitzer Heidner, Berlin hatte Sonntags zu der für das Handelsgewerbe nicht freigegebenen Zeit durch seinen Kutscher Milch nach Sommerwirtschaften in der Umgegend Berlins abfahren lassen. Er wurde deshalb in zweiter Instanz zu einer Geldstrafe verurteilt. Das Kammergericht verwarf seine Revision und führte aus: Die Zeit, zu der die Abfuhr der Milch erfolgte (Sonntags nachmittags 3 Uhr), ist durch die preußische Ausführungsanweisung zur Gewerbeordnung für Milchfuhren nicht freigegeben. Die Bundesratsverordnungen, die für Molkereibetriebe Ausnahmen an Sonntagsarbeit zulassen, kommen auch nicht zur Anwendung, denn sie betreffen nur die Tätigkeit im Betriebe der Molkerei, in der Werkstatt. Es liegt auch kein Notfall vor und ebensowenig handelt es sich um Arbeiten im öffentlichen Interesse, sondern nur um solche im Interesse des Angeklagten, seiner Abnehmer und der Besucher der Lokale. (Es ist ein Wunder, daß die Entscheidung nicht geradezu darauf hinweist, daß diese Letzteren, die Sonntags-Ausflügler mit ihren Kindern sich schon insofern nicht in einer Notlage befinden können, als ihnen in den Garten-Wirt-

schaften jederzeit Bier und anderes alkoholische Getränk in unbeschränkten Mengen zur Verfügung gehalten wird. D. R.)

Veraltete Bestimmungen über die Sonntagsheiligung und Lebensmittelversorgung. Die kölner Strafkammer fällte dieser Tage ein Urteil, das für das gesamte Verkehrsleben und nicht zuletzt für die an der Milchversorgung Beteiligten von Bedeutung ist: „Ein Metzgermeister hatte durch einen Gesellen im Metzgeranzug in einer verdeckten kleinen Mulde Sonntags gegen 12 Uhr, also zur Zeit des Hauptgottesdienstes, Fleisch in ein Hotel tragen lassen. Gegen das polizeiliche Strafmandat erhob der Metzgermeister Einspruch. Er wurde vom Schöffengericht und von der Strafkammer freigesprochen, weil das Gesetz von 1854, das jede öffentliche Tätigkeit an Sonntagen verbietet, veraltet sei und mit der Reichsgewerbe-Ordnung kollidiere, da diese an Sonntagen von 11 bis ½1 Uhr den Handelsgewerbebetrieb gestatte. Zu diesem gehöre auch das Fleischaustragen, denn eine derartige Versorgung mit den notwendigen Lebensmitteln könnte polizeilich nicht verboten werden. Auf Betreiben der Staatsanwaltschaft verwies das Kammergericht Berlin den Prozeß wieder nach Köln in die Vorinstanz mit der Bestimmung, das Gesetz von 1854 bestehe zu Recht. Es sei zu prüfen, ob die Sonntagsentheiligung etwa durch eine auffallende, ungewöhnlichen Anstoß erregende Handlung geschehen sei. Das verneinte jetzt die Strafkammer."

Die Milchversorgung leidet allerorten mehr oder weniger unter der Beschränkung durch veraltete Bestimmungen über die Sonntagsruhe. Hoffentlich führen die Bestrebungen des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins zu einer einheitlichen Regelung der Milchversorgung an Sonn- und Feiertagen.

Viereckige Form der Kannen für Magermilch. Die Polizeibehörde in Offenbach erinnert die dortigen Beteiligten, daß nur bis zum 1. April 1908 außer den in § 16 Abs. 2 der neuen Milchverkaufsordnung erwähnten viereckigen Kannen mit abgerundeten Ecken auch die seither für den Transport von Magermilch zugelassenen runden Kannen benutzt werden dürfen; diese letzteren müssen aber an ihrem oberen Teil (nicht am Hals) ringsum mit einem 10 Centimeter breiten feuerroten, haltbaren Oelfarbenstrich versehen sein. Nach dem 1. April 1908 dürfe Magermilch nur noch in viereckigen Kannen mit abgerundeten Ecken in Verkehr gebracht werden.

Rattenbutter. Die Strafkammer in Landau (Pfalz) verurteilte den Verwalter der Böbinger Molkereigenossenschaft, Konrad Heyde, der es zugegeben hatte, daß die zur Butterbereitung bestimmte Milch, in der sich sehr oft tote Ratten vorfanden, Verwendung fand, zu drei Monaten Gefängnis. Das Gericht ging in Anbetracht dieser ekelerregenden Handlungsweise bei der Strafausmessung über den Antrag des Staatsanwalts hinaus.

Holländische Butter auf rheinischen Wochenmärkten. Infolge der verschärften Butterkontrolle an den Grenzstationen und in den Buttergeschäften, wie auch infolge der durch die öffentlichen Untersuchungsämter aufgedeckten und bekannt gegebenen vielfachen Verfälschungen der aus Holland eingeführten Butter ist diese, insbesondere diejenige ohne holländische Staatskontrollmarke, aus den besseren Buttergeschäften mehr und mehr verschwunden. Die Importeure der verdächtigen Butter sahen sich daher genötigt, andere Absatzwege aufzusuchen, wobei sie sich vielfach den Wochenmärkten zugewendet haben. Tatsächlich werden die Wochenmärkte mancher rheinischen Städte mit unkontrollierter holländischer Butter neuerdings geradezu überschwemmt. Die Verwaltungen einzelner diese nahe der Grenze gelegenen Städte widmen daher der Butterkontrolle auf dem Wochenmarkte in letzter Zeit eine besondere Aufmerksamkeit. Von dem Chemischen Untersuchungsamt einer solchen Stadt liegt uns das Ergebnis der Kontrolle im Jahre 1906 vor. Danach gelangten 43 Butterproben, die auf dem Wochenmarkte entnommen waren, zur genaueren Untersuchung; hiervon waren 18 wegen nachweislicher Verfälschung zu beanstanden und 11 der Verfälschung stark verdächtig. Mehr als zwei Drittel aller untersuchten Proben erwiesen sich also als nicht einwandfrei. In acht Fällen erfolgte bereits eine Verurteilung, während die übrigen Verfahren größtenteils noch bei den Gerichten schweben. Das Ergebnis dieser Kontrolle ist ein erneuter Beweis für die Beharrlichkeit und Dreistigkeit, mit welcher die Erzeugnisse der holländischen Mischindustrie immer wieder bei den deutschen Hausfrauen zu den hohen Butterpreisen unterzubringen versucht wird. Wie mag es erst auf den Wochenmärkten an solchen Plätzen aussehen, in denen eine weniger scharfe Kontrolle ausgeübt wird? (D. T.-Z.)

England.

* **Gemeindliche Vorsorge für Beschaffung von Kindermilch.** Die Stadt Liverpool hat eine Anstalt für Abgabe von Kindermilch errichtet. Nach einem kürzlich ausgegebenen Bericht wurden 12 000 Kinder von dort aus mit Milch versorgt. Aufzeichnungen ergaben, daß unter diesen die Sterblichkeit nur halb so groß war wie unter andern Kindern, daß viele kränkliche Kinder sich bei der Milch erholten, und daß 1400 Kinder am Leben erhalten wurden, die nach menschlicher Voraussicht dem Tod wären verfallen gewesen. Sieben oder acht ähnliche Anstalten seien ringsum im Land verbreitet.

Ugeskr. f. Landm.

Schweden.

* **Eine Melkmaschinen-Aktiengesellschaft** ist kürzlich in Stockholm zusammengetreten zu dem Zweck, Melkmaschinen anzufertigen und zu verkaufen und andere damit in Zusammenhang stehende Geschäftstätigkeit auszuüben. Das in Stücke zu 1000 Kr. geteilte Aktienkapital ist auf mindestens 200 000, höchstens 600 000 Kr. bemessen. Eingezahlt sind 100 000 Kr., der rückständige Teil des Mindestbetrags soll vor dem 12. Januar 1909 eingezahlt werden. Der Vorstand besteht aus dem Kaufmann A. S. Thiel, dem Techniker T. E. Wawrinsky und dem Geschäftsleiter O. D. Rooth.

Nord. Landtm.-Tidn.

Unterrichtswesen.

Einen Kursus für Molkereibetriebsleiter veranstaltet der Verband der landwirtschaftlichen Genossenschaften der Provinz Sachsen und der angrenzenden Staaten zu Halle a. S., eingetragener Verein.

Tagesordnung. Montag, den 18. Februar: Nachmittag 2¾ Uhr: Begrüßung der Teilnehmer durch den Verbandsdirektor Herrn Oekonomierat Dr. Rabe. — Nachmittag 3 bis 4½ Uhr: Die Bedeutung des Wassers im Molkereibetriebe und die Beseitigung der Molkereiabwässer. Herr Dr. R. Krüger-Darmstadt. — Nachmittag 4½ bis 6 Uhr: 1. Die Grundbegriffe der Bakteriologie der Milch. 2. Die Vollmilcherhitzung in den Molkereien. Herr Molkerei-Instruktor Kirsten-Halle a. S.

Dienstag, den 19. Februar: Vormittag bis 10 Uhr während des Molkereibetriebes: Vorführung technischer Neuerungen (Tubular-Separator, Butterformmaschine, Käseformmaschine u. a.). Praktische Anleitung zur Bereitung von Quark und Quarkkäse. Herr Molkereidirektor Koch-Brehna. — Vormittag 10 bis 11 Uhr: Praktische Uebung am Dampfkessel. Herr Ingenieur C. Cario-Magdeburg. — Vormittag 11 bis 1 Uhr: Vorführung neuerer Apparate und Verfahren zur Untersuchung von Milch- und Molkereiprodukten. Herr Dr. Naumann-Halle a. S. — Nachmittag 3 bis 4 Uhr: Ueber Dampfkesselbedienung. Herr Ingenieur C. Cario-Magdeburg. — Nachmittag 4 bis 5½ Uhr: Ueber künstliche Kühlanlagen in Molkereien. Herr Molkerei-Instruktor Kirsten-Halle a. S. — Nachmittag 5½ bis 6½ Uhr: Die Verarbeitung der Milch zu Quark und Quarkkäse. Herr Molkereidirektor Koch-Brehna.

Mittwoch, den 20. Februar: Vormittag bis 10½ Uhr: Vorführung technischer Neuerungen. Praktische Anleitung zur Bereitung von Quark und Quarkkäse. Herr Molkereidirektor Koch-Brehna. — Vormittag 10½ bis 1 Uhr: Vorführung neuerer Apparate zur Untersuchung von Milch und Molkereiprodukten. Herr Dr. Naumann und Herr Molkerei-Instruktor Kirsten-Halle a. S.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 16. Februar 1907. Die Einlieferungen sind nicht immer ganz zu räumen und die Inhaber müssen deshalb Preiszugeständnisse machen. Auch der hamburger Markt ist ruhig und kann die Preise nur eben behaupten.

Berlin notiert 2 M. niedriger, Hamburg notiert unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 16. Februar 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 117 Mk.**
Hamburg	„ 117 „

Berlin, 16. Februar 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Trotz der ermäßigten Preise will das Geschäft noch nicht besser werden. Die Eingänge bleiben groß, der Platzkonsum ist klein und die Provinz versagt fast ganz.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 16. Februar 1907. **Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 10. bis 16. Februar 1907.**

			13. Februar	16. Februar
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg	M.	114-16-18	112-16-18
do.	do.	IIa „ „ „	112—115	109—115
do.	do.	IIIa „ „ „	105—112	106—112
do.	do.	Abfallende „ „	100—105	100—105
		Tendenz:	Ruhig.	Flau.

Hamburg, Grimm, den 15. Februar 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) **Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 115—123, II. Klasse M. 105—109 pr. 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhig.**

Auch in dieler Woche ging der Handel mit Butter schleppend. Es räumten sich die Ankünfte feinster Ware wohl, doch lassen die erzielten Preise keinen Nutzen. Abfallende frische Butter kann dagegen nur mit Verlust ver-

kauft werden. Im Engroshandel ist 114—117—119 M. bezahlt worden. In russischer und sibirischer Butter lag das Geschäft durch das Ausbleiben eines Dampfers, der im Eise stecken geblieben ist, etwas besser und konnten die neuen Anlieferungen am Quai verkauft werden, allerdings zu Preisen, die den Importeuren keine Rechnung lassen. Aeltere Lagerware bleibt noch wenig beachtet. — Kopenhagen notierte 2 Kr., Berlin 2 M. niedriger, während unsere Notierung unverändert blieb.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 95—102. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. 85—90. Russische, Sibir. u. Livländ. Winterbutter (verzollt) M. 100—112 Galizische (verzollt) M. 90—95. Finnländische Winter-Butter (verzollt) M. ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 14. Februar 1907. Butter: I. Klasse 96 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Matt.

Berlin, 14. Februar 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 114—118, IIa M. 110—115, IIIa M. 108—112, abfallende M. 90—100.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg — 100 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, import. Edamer M. 83—85 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 80—85, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Steppenkäse M. ———. Inländische. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. ———, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per 1/2 kg M. 0,85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 13. Februar 1907.

1. Klasse: 3 Drittel zu 122, 26 Drittel zu 121 1/2, 22 Drittel zu 121, 6 Drittel zu 120 1/2, 11 Drittel zu 120, 6 Drittel zu 119 1/2, 26 Drittel zu 119, 37 Drittel zu 118 1/2, 38 Drittel zu 118, 19 Drittel zu 117 1/2, 6 Drittel zu 117. Zusammen 1. Klasse: 200 Drittel zu 119,22 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 18 Drittel zu 115,72 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1 1/2 Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Halle a. S., den 14. Februar 1907. (Bericht von Gebr. Rößler.) Bei unverändert sehr ruhiger Marktlage mußten die Preise weiter nachgeben.

Ausgesucht feinste gesalzene Molkereibutter	113—117	Mk.
I	105—112	„
II	100—104	„

in Tonnen von 100 Pfd. und Kübeln von 50 Pfd.

Königsberg i. Pr., den 13. Februar 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Eine wesentliche Aenderung der Geschäftslage ist hier inzwischen nicht eingetreten. Frische Zufuhren konnten ziemlich schlank zu teilweise besseren Preisen geräumt werden.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 110—114 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Hamburg, den 12. Februar 1907. (Bericht von Cölle u. Gliemann.) Kraftfuttermittel: Bei der andauernd kalten Witterung und den stark steigenden Getreidepreisen hat sich die Nachfrage nach Futtermitteln wesentlich gebessert und konnten Preise eine Kleinigkeit anziehen. Auch für spätere Sichten besteht unverändert eine gute Kauflust.

Erdnußkuchen 143—159 M., Kokoskuchen 137—156 M., Amerik. Baumwollsaatkuchen und -Mehl 141—144 M., Sesamkuchen 140—150 M., Rapskuchen aus inländischer Saat 124—145 M., Palmkernkuchen 122—124 M., Leinkuchen 138—154 M., Amerik. Maisölkuchen 133—135 M. für 1000 kg ab hier.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 13. Februar 1907. Es standen zum Verkauf: 5612 Schweine, 1422 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Geschäft unverändert, Ferkel im Preise niedriger.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 40—60 M.; 3—5 Monate alt 30—39 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 16—26 M.; unter 8 Wochen alt 12—16 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 15. Februar 1907. Gesamt-Auftrieb: 1688 Stück. Milchkühe 819, Zugochsen 488, Bullen und Jungvieh 381. Kälber 123 Stück.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft. Preise gedrückt, verbleibt Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: Prima Kühe 450—510 M. und über Notiz, a) 4—6 Jahre alt I. Qualität, gute schwere 325—410 M., II. Qualität, gute mittelschwere 220—320 M., III. Qualität: leichte Durchschnittsware 165—220 M.; b) ältere Kühe I. Qualiät, gute, schwere 235—330 M., II. Qualität, mittelschwere 175—230 M., III. Qualität: geringe — M.; c) hochtragende Fersen 240—370 M. und über Notiz. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh (Ost- u. Westpreußen, Pommern, Schlesier) I. Qualität, über 12 Ctr. schwer ——— M., II. Qual. 10—12 Ctr. schwer ——— M. III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. über 12 Ctr. schwer 575—610 M., II. Qual. 10—12 Ctr. schwer 450—540 M., III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M., 2. Pinzgauer I. Qual. über 12 Ctr. schwer 580—620 M., II. Qual. 10—12 Ctr schwer 460—530 M., III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. über 12 Ctr. schwer 540—600 M., II. Qual. 10—12 Ctr. 430—520 M., III. Qual. 9—10 Ctr. schwer ——— M. C. Jungvieh a) 3/4—1 1/2 Jahre alt I. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 200 bis 290 M., zur Mast 180—260 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast 155—240 M., II. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 130—230 M., zur Mast 100—210 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast 125—220 M., b) 1 1/2—2 1/2 Jahre alt a) Bullen und Stiere I. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 505—620 M., zur Mast 210—330 M., Höhenvieh zur Zucht — bis — M., zur Mast ——— M., II. Qual. Niederungsvieh zur Zucht — bis — M., zur Mast 160—230 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M., b) Fersen I. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 320—440 M., zur Mast ——— M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M., II. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 240—305 M., zur Mast ——— M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 9. Februar 1907. Zum Verkauf standen: 4579 Rinder, 1307 Kälber, 8126 Schafe, 11 129 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 79—83; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 74—78; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 67—72; 4. gering genährte jeden Alters 63—66. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 80—84; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 75—79; 3. gering genährte 64—67. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 70—72; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 68—69; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 63—67; 4. gering genährte Kühe und Färsen 58—61. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 90—93; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 81—86; 3. geringe Saugkälber 58—68; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 62—67. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 78—82; 2. ältere Masthammel 73—77; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 63—68; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen, höchstens 1 1/4 Jahr alt, 220—280 Pfund schwer, 59——; schwere, 250 Pfd. und darüber (Käser) ———; fleischige Schweine 56—58; gering entwickelte 52—55; Sauen 55—— M.

Verlauf und Tendenz des Marktes:

Das Rindergeschäft wickelte sich ziemlich glatt ab, es wurde ausverkauft. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang glatt, es wurde ausverkauft. — Der Schweinemarkt setzte glatt ein und verlief bei unregelmäßigen Zufuhren ruhig, wurde aber geräumt. Ausgesuchte fette Schweine brachten Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 82—84 M., junge fette Kühe 71—74 M., beste, reine Schweine mit 20 Proc. Tara 55 1/2—56 M., Mälber I. Qualität 96—102 M., Doppellender 106—115 M.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. O. Weigmann.

Milchwirtschaftliche Abteilung der Versuchsstation Oldenburg.

Vom 27. Februar bis zum 9. März findet der

III. Kursus für Kontrollassistenten

statt. Theoretische und praktische Ausbildung. Nähere Auskunft erteilt die

Milchwirtschaftliche Abteilung der Versuchsstation Oldenburg

H. Pflugradt, Leiter.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! Passend für jeden Betrieb!
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Die Vertretung
erstklassiger Separatoren

von einer **milchwirtschaftlichen Maschinenfabrik** für **Ungarn gesucht,** welche die bereits existierende verdrängen könnte. Seit 10 Jahren bei Milchwirtschaften tätig und verfüge über beste Verbindungen. Anträge sub **„Konkurrenz mächtig 2183"** an **Rudolf Mosse, Budapest.**

Tüchtiger, kräftiger
Gehilfe,
19 Jahre alt, sucht zum 1. März oder später Stellung als Buttermeier.
Offerten erbittet
Ernst Peglow, Molkerei,
Dobritz-Dresden.

Erfahrene
Meierin,
mit sämtlichen Facharbeiten und Buchführung vertraut, Milchuntersuchung nach Gerber, Molkerei-Schule besucht, **sucht** zum 1. März **Stellung** zur selbständigen Leitung größerer Gutsdampfmolkereien.
Gefällige Offerten unter **P. B.** an die Expedition dieses Blattes.

Molkerei-Assistent
hat erstklassige Molkereischule mit gutem Erfolg absolviert, firm speziell auch in Milchuntersuchungen und Stallproben, sucht Stellung in größerem modern eingerichteten Betriebe bei mäßigen Gehaltsansprüchen.
Gefl. Offerten erbeten sub **Th. F. Z.** an die Expedition dieses Blattes.

Ein in der **Weichkäserei** durchaus erfahrener
Meier
wird für einen Molkereibetrieb Südschwedens gesucht.
Bewerbungen mit Nachweis erfolgreicher Tätigkeit und Gehaltsansprüchen u. **L. N. 3039** a. die Exp. d. Bl. erb.

An- und Verkauf

rentabler **Molkereien u. Käsereien** vermittelt als Spezialität die Firma **Fischer & Kuhnert, Leipzig.**

Prima Milchgeschäfte

m. Anzahlung v. 10—80 Mille offeriert
Herbeck, München, Platzl 3.

In Cüstrin-Altstadt

am Markt ist ein geräum. **Laden** mit Wohnung zu vermieten. Geeignet für ein Buttergeschäft u. and. Molkereiprodukte, da ein solch. Geschäft hier fehlt. Näh. bei
Arthur Rohde, Cüstrin-Altstadt.

Diamant, hellfarbener, säurebeständiger und best erprobter kalt aufzutragender
Anstrich zur Verhütung von Pilzbildung
an Wänden in **Brennerei- u. Brauerei-Gährräumen,** Molkereien und ähnlichen Betrieben, vielseitig angewendet, empfiehlt die
Teerprodukte-, Dachpappe- und Salmiakgeist-Fabrik
Hermann Gentzen, Cottbus.

Das einzig Richtige!

für Molkereien

sind

Kohlensäure-

Eis- und Kühlmaschinen.

Grosse eigene Fabrikation von Kältemaschinen. Meine langjährigen Erfahrungen in kälte- und molkereitechnischer Beziehung sichern Ihnen zweckentsprechende Einrichtungen.

Kühlanlagen von 2500—40 000 Kalorien stündl. Leistung für Molkereien geliefert.

Erstklassige Referenzen!

Eduard Ahlborn

Hildesheim

Filialen: Danzig u. München.

Jeden Posten

Futterschweine

liefern **in prima Qualität** zu **billigsten Preisen**

Ludwig Jagst, Tilsit
Linden-Strasse 5,

Hans Rau, Berlin,
Warschauer-Strasse 11,
Viehhandlung en gros.

Molkereipächter

mit Betriebskapital in Fabrikstadt Nd.-Schlesiens gesucht. (28 000 Einw.) Offerten unter Chiffre **3044** an die Expedition dieser Zeitung.

Viehhändler sucht sofort

Schweine-Mästerei

zu kaufen oder sich an solcher zu beteiligen. Angebote u. **K. D. 4120** an **Rudolf Mosse**, Cöln.

Welche Buttergroßhandlung leiht einem tüchtigen strebsamen Fachmann

2000 bis 3000 Mark

zur **Uebernahme einer Molkerei**, gegen Butterabschluß und Verpfändung der Maschinen.

Offerten erbeten unter **Z. 900** an die Expedition dieser Zeitung

Normal-Säure-Entwickler B. & T.

Schläuche. Riemen. Putztwist

Farbe Lab **Oel.**

A. V. Branth, Hamburg 8

Knet-Butterfass „Simplex". Allein-Verkauf.

A. V. Branth, Hamburg 8.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,

Buttergrosshandlung.

23 eigene Detail-Geschäfte.

Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse. Jahres-Abschluss erwünscht.

Julius Lehmann,

Dresden-A, Grunaerstr. 49.

Etabliert 1877.

Uebernimmt den Verkauf erstklassiger Butter von Genossenschafts-Molkereien zu höchsten Preisen.

Fernsprecher Amt I, Nr. 595.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.

Butter-Grosshandlung.

Frische Landbutter,

(Centrifuge), sauber verarbeitet und in Tonnen oder Kübel geschlagen, hat wöchentlich 4—6 Centner auf Jahresabschluß gegen Kaution und wöchentl. Abrechnung abzugeben.

Offerten u. **3036** an d. Exp. d. Ztg.

Wir sind stets Abnehmer

jeden Quantums

Standbutter

und bitten um Angebote.

Offerten unter **2926** an die Expedition dieser Zeitung.

Prima Molkerei-Teebutter

gesalzen oder ungesalzen auf Abschluss oder Tagespreis verkauft

Gutsverwaltung Guntramsdorf,

WIEN I., Schellinggasse Nr. 1.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

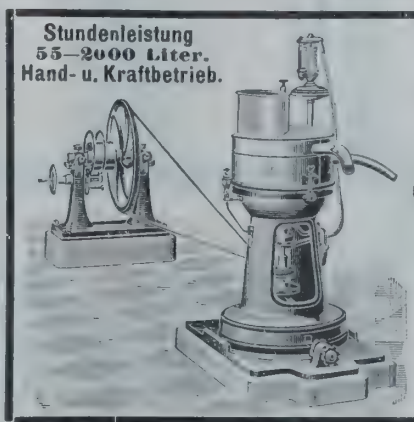
Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO 36, Harzerstr. 32.

Paraff. Pappscheiben

zum Verschliessen, für Reform-Milchflaschen mit und ohne Druck, **gleichmässige Stärke**, beste Qualität, erzeugt

Wilhelm Koreska,
Fabrik chemisch präpar. Papiere und Papierwaren,
Wien XVI/2, Schinaglgasse 6.



Stundenleistung 55—2000 Liter. Hand- u. Kraftbetrieb.

BALANCE

Modell 1905
unerreicht!

Umtausch

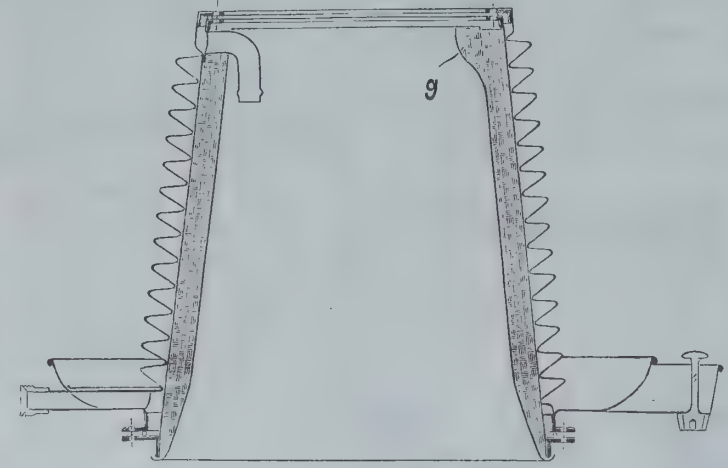
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen

BALANCE MODELL 1905.

Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

Fliegel's
nahtlos gewalzter, runder Kühler

in cylindrischer oder konischer Form
mit **innerem Doppel-Betonmantel** (D. R.-P.),



infolgedessen unverwüstlich haltbar, Vermeidung aller Kälteverluste und dadurch volle Kühlwasser-Ausnützung.

Bester Kühler der Gegenwart.

Der Fliegel'sche Kühler mit **leicht herausnehmbarem Innenmantel** eignet sich gleichzeitig auch ausgezeichnet

als Regenerativ-Apparat für die Milch-Erhitzung

und stellt in Verbindung mit einem einfachen Milch-Erhitzer den **besten und billigsten Regenerativ-Milch-Erhitzer** dar.

Internationale Metallwerke
Josef Fliegel, Mallmitz.

Original-„Zeus"
Flachbutyrometer
und
HERKULES
Falten-Milch-Sieb
der Firma

Paul Funke & Co.
Berlin N. 4
Chaussee-Strasse 3

sind von massgebenden Autoritäten der Wissenschaft und Praxis **geprüft** und als **unerreicht** befunden worden.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Wer möchte seinen Separator in den Sumpf stellen?

Niemand!
— Aber er tut es,

wenn er sich nicht eine Maschine kauft, welche eine entsprechende Vorrichtung hat!

Der Westfalia-Separator

ist mit einer **gusseiserner Fundamentplatte** versehen, welche im Innern einen vertieften Boden hat **zur Aufnahme etwaigen Tropföls** aus dem Fusslager, und von aussen herum **mit einer Rinne** für **Spülwassen, Tropfmilch und Oel** versehen ist.

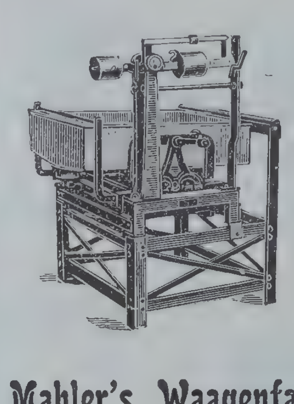
Die Fundamentplatte gibt dem Separator einen

trockenen, sicheren, ruhigen Gang,

da die Auflageflächen bearbeitet sind, **hält die Umgebung auf dem Fussboden sauber** und **schont die Gummiunterlagen.**

Alle die vielen, aus der langjährigen Praxis gesammelten Vorzüge stehen genau beschrieben in den **kostenlos** zur Verfügung stehenden **Drucksachen** von

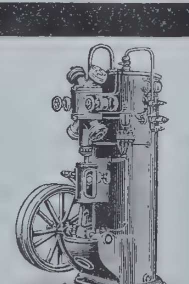
Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft,
Oelde i. Westfalen.



Mahler's Milchwaagen:
D. R.-P. D. R.-G.-M.
Mahler's Milchwaage „Ideal",
Mahler's neue Milchwaage
mit kippbarem Ventilgefäss,
Mahler's Gestell-Milchwaage,
Mahler's Probemelkwaage,
Mahler's Magermilchverteiler,
Mahler's geeichte Magermilchwaage.

Mahler's Waagenfabrik Stuttgart, Friedrich Mahler,
Rotebühlstr. 77.

Post-Butterkisten,
Käsekisten,
Tilsiter Käserollen.
Preislisten gratis und franko.
F. Wurm, Bartenstein, O.-Pr.
Dampfsägewerk, Holzhandlung, Kistenfabrik.



Kältemaschinen
in moderner zeitgemässer Ausführung
bauen als **Spezialität**
Karges-Hammer,
Maschinenfabrik, A.-G., Braunschweig.

Moderne Kältemaschinen

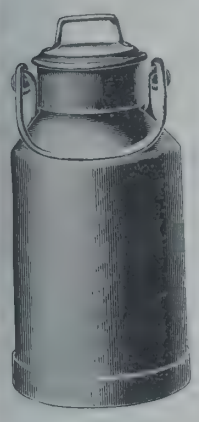
Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

Milchtransportkanne „Viktoria“

mit Steckdeckel oder Gummidichtung.

Gänzlich nahtlos,
von allen Fachleuten bestens empfohlen.

In allen Grössen



bis 50 Liter Inhalt.

Aus derartig starkem und bestem Stahlblech gestanzt, dass sich die in den meisten Fällen schädlich erwiesenen Verstärkungsreifen am Kannenrumpfe **erübrigen.**

Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, Aktien-Gesellschaft, **Lübeck.**

Musterlager: Berlin N., Chausseestr. 118, Leipzig, Gerberstr. 19/27.

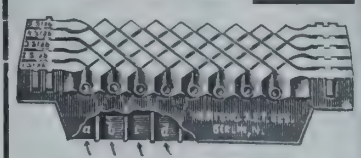
PERGAMENTPAPIERFABRIK SCHLEIPEN & EAKENS ATG. GESELLSCH. RATINGEN

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Hartung Polygon **Hohl**

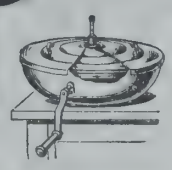


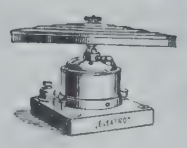
Spar-Roststäbe
D. R. P. 80 689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

---

45 Medaillen.

„Dr. N. Gerber's Original“



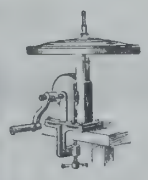


Centrifugen
zur Untersuchung von
Milch- u. Milchprodukten.

Plan-Butyrometer
innen rund
Skala flach und breit.

„Acid“
Säure-Verfahren

„Sal“
Säurefreies Verfahren



für Milchhändler, Domänen, Rittergüter, Landwirte, Landwirtschaftsschulen und Versuchsstationen.

Ueber 23 000 Apparate geliefert!

Preislisten gratis und franko!

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

2 Geldpreise d. D. Milchw. Vereines.

Eis-kühlung ist in Molkereien infolge der dem Eis anhaftenden Schmutzteilchen verwerflich.

Maschinell erzeugte isthygienisch durchaus einwandfrei und jederzeit betriebsbereit. **-Kälte**

Molkerei-Kühlanlagen!

!! Mit grösster Betriebssicherheit
= Geringer Kraftverbrauch =
= Keine Wartung =
Einfachster Betrieb !!

Kohlensäure-Compressions-System
Salzwasserkühlung.

Schwefligsäure-Compressions-System
direkte Verdampfung.

Rationellste Milchkühl-Anlagen.

Beste Referenzen. Beste Referenzen.

Maschinen- und Motorenfabrik
Scharrer & Gross
:: :: Nürnberg :: ::

Prospekte zu Diensten.

Spec. Centrifugen „Futura“ — „Stabil“. Modell 1907.

Sichlers
Universal säurefr. Milchfettbestimmungsverf.
Sinacidbutyrometrie
45°
Unübertroffen, konkurrenzlos,
dabei
einfach, schnell, genau, billig!
D.R.P. angemeldet, patentamtlich geschützt.
Sichlers
„Universal-Acid-Rahm-Verfahren“.

Rund- und Flachbutyrometer. Alle einschlägigen Artikel der Molkereibranche.

Keine Wage mehr nötig. — Substanzverluste ausgeschlossen. — Patentamtlich geschützt.

Molkereitechnisch. Institut A. Sichler, Leipzig, Lampestr. 1.

Siehe Milchwirtschaftliches Centralblatt, Heft II, 1906 und Zeitschrift für öffentliche Chemie, Heft IX, 1906.
Sichlers
Universal-Milchfettbestimmungsapparat.
„Famos“
D. R. G. M.
billigster, praktischster Apparat für Kleinbetrieb.
Gutachten. Prospekte u. Anweisungen gratis!

Molkereitechnisch. Institut A. Sichler, Leipzig, Lampestr. 1.

Franz Maager, Breslau

empfiehlt **den Umtausch älterer Alfa-Trommeln** gegen solche **neuesten Modells** mit
unerreichter Entrahmungsschärfe.
Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.

BERGEDORFER EISENWERK
W. BERGNER
BERGEDORF.
ZWEIGBÜROS: Berlin-Kiel—Hamm i/w.—Königsberg i/Pr.
Kassel — Nürnberg—Karlsruhe i/B.

Das

Vollkommenste

auf dem Gebiete der Milchcentrifugen sind die

Astra-Separatoren.

Sie **bieten** jedem Landwirt als **deutsches Fabrikat** bei **kleinstem Kraftbedarf, grösster Stundenleistung** und **schärfster Entrahmung** die

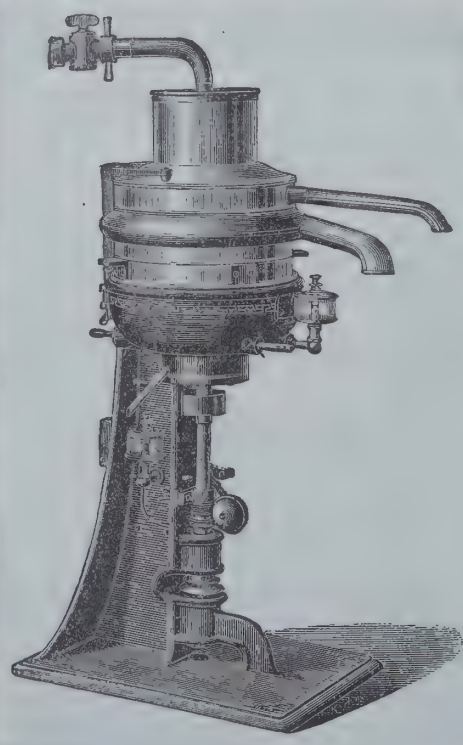
Grösste Garantie für rentables Arbeiten
Mustergiltige Molkereimaschinen

Einrichtung vollständiger Molkerei-Anlagen sowie Molkerei-Kühlanlagen

Astra-Kühlung.

Fachmännischen Rat auf molkereitechnischem Gebiet erteilt jederzeit gern das Werk oder dessen obige Zweigbüros sowie General-Vertretungen in:

Breslau, Bromberg, Güstrow, Lübeck, Magdeburg.



Neuer Alfa-Separator

für Kraftbetrieb: Modell 1904.

In Vereinigung mit den alten anerkannten Vorzügen gewährleistet das neue Modell eine bis an die Grenze der Möglichkeit reichende Schärfe der Entrahmung und somit jeder Molkerei die produktivste Verarbeitung der Milch: den grössten Gewinn. **Diese neue Vervollkommnung wird ohne Erhöhung der Tourenzahl und ohne Vergrösserung der Trommel erzielt.**

Durch einfachen Trommeltausch jedem Besitzer von Alfa-Separatoren zugänglich.

Verlangen Sie amtliche Prüfungsausweise und Preislisten.

Alfa-Laval-Separator G. m. b. H.
Einzige deutsche Alfa-Fabrik. Berlin 54a.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laeisig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Der heutigen Nummer unseres Blattes ist eine Beilage der Firma **Schwetasch & Seidel, Spremberg,** betr. **„Herrentuche u. Damenkleiderstoffe"** beigefügt, die wir der Beachtung der Leser bestens empfehlen.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. **vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.** Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband **vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.**
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 10 Mk.

Nr. 8. **Berlin, 23. Februar 1907.** **17. Jahrg.**

Inhalt:

Zur Einfuhr ausländischer Milch.
Ein landgerichtliches Urteil, betreffend Mitgliedschafts-Aufkündigung, Milchlieferungspflicht und Konventionalstrafen bei Molkerei-Genossenschaften. Von Verbands-Revisor Petersen-Bonn.
Sitzungen des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Ausstellung von Milch auf der Wander-Ausstellung der D. L. G. in Düsseldorf. — Auflösung der berliner Milchcentrale. — Staffeltarif für die Beförderung von Milch auf bayerischen Eisenbahnen. — Bekämpfung der Schweineseuchen und ihre Voraussetzungen. — Ergebnisse der vom Deutschen Landwirtschaftsrat veranlaßten und mit Reichsunterstützung ausgeführten Mästungsversuche mit Schweinen. — Einkommensteuerpflicht der landwirtschaftlichen Genossenschaften in Preußen. — Geschäftsstelle für Milchwirtschaft bei der schleswig-holsteinischen Landwirtschaftskammer. — Ergebnisse einer städtischen Milchwirtschaft und Schweinehaltung. — Rechenschaftsbericht von Molkereien. — Für 40 000 M. Butter als Wagenschmiere außer Verkehr gesetzt. — Butter aus Galizien. — Milchfälschung einer Gutsbesitzerin. — Italien. Fortschritte des genossenschaftlichen Molkereibetriebes. — Japan. Steigender Milchbedarf.
Ausstellungswesen. Milchwirtschaftliche Provinzial-Ausstellung der der schleswig-holsteinischen Landwirtschaftskammer angeschlossenen Bezirksmeiereiverbände in Kiel.
Unterrichtswesen. Kursus für Kontroll-Assistenten in Güstrow.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Buddisierung. — Wirkung des Yoghourt-Fermentes auf die Milch. — Zur Reifung der Edamerkäse.
Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Zur Einfuhr ausländischer Milch.

Das Königliche Landes-Oekonomie-Kollegium hat an den Herrn Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten nachstehenden Antrag auf Aufrechterhaltung des derzeitigen Verbotes der Einfuhr von Milch aus den Niederlanden, sowie auf Erlaß eines generellen Verbotes der Einfuhr von Milch aus Frankreich gerichtet:

Berlin, den 7. Februar 1907.

Eurer Exzellenz

hat die Handelskammer zu Berlin Abschrift einer Eingabe überreicht, in der sie den Herrn Minister für Handel und Gewerbe ersucht, dahin wirken zu wollen,

daß die Einfuhr von Milch aus den Niederlanden nach Preußen gestattet werde.

An Euer Exzellenz beehre ich mich die ehrerbietige Bitte zu richten, gegen eine Durchführung dieses Antrages im Interesse der deutschen und der preußischen Landwirtschaft auf das energischste Verwahrung einlegen zu wollen. Ich darf wohl mit um so größerer Zuversicht auf eine Ablehnung dieses Antrages der berliner Handelskammer seitens der hohen Staatsregierung rechnen, als Eure Exzellenz in den Verhandlungen des Reichstages über die sogenannte Fleischnot am 11. Dezember v. J. selbst ausgeführt haben, daß mit Rücksicht auf die starke Verseuchung von Frankreich und Belgien und die dadurch bereits erfolgte Uebertragung der Seuche nach Holland eine Oeffnung der holländischen Grenze unmöglich sei. (Reichstagsbericht, 138. Sitzung vom 11. Dezember 1906, S. 4309.)

Der Seuchenstand in Holland hat sich seitdem aber noch verschlechtert, die Maul- und Klauenseuche hat weitere Ortschaften in Holland ergriffen und die ständig zunehmende Ausbreitung dieser Seuche in Belgien und Frankreich rückt die Gefahr einer direkten Einschleppung der Maul- und Klauenseuche auch aus den Niederlanden nach Deutschland leider immer näher. Die Gefahr der Einschleppung dieser gefährlichen Seuche ist aber bei der Einfuhr von Milch und ähnlichen tierischen Produkten genau so groß als bei der Einfuhr lebender Tiere, hat doch schon nicht verhindert werden können, daß nur durch den Personenverkehr die westlichen Grenzbezirke Deutschlands aus den stark verseuchten Nachbarländern in letzter Zeit in mehreren Fällen neu verseucht worden sind. So wird aus dem Elsaß berichtet, daß die erste Einschleppung auf das Schlachthaus in Basel zurückzuführen sei, wo ein Ochse französischer Herkunft die Seuche eingeschleppt habe. Ein elsässischer Landwirt, der von Basel Dünger geholt habe, brachte sie in sein Gehöft. Auch direkt aus Frankreich ist die Einschleppung wiederholt erfolgt, nach Deutsch-Avricourt durch ein Ochsengespann, sonst aber durch den Personenverkehr. Aus Belgien ist nach dem Rheinlande die Seuche gleichfalls eingeschleppt worden.

Infolgedessen war der Seuchenstand nach den amtlichen Nachweisen vom 15. Januar d. J. in den westlichen Grenzländern ein höchst unerfreulicher. Es herrschte die Maul- und Klauenseuche

	in Kreisen	Gemeinden	Gehöften
Reg.-Bez. Cöln	1	1	2
" " Trier	1	2	9
" " Aachen	2	2	2
" " Freiburg (Breisgau)	3	3	6
Unter-Elsaß	4	11	30
Ober-Elsaß	2	8	21
Lothringen	3	7	31

Hierin liegt zweifellos eine außerordentlich große Gefahr für das übrige Deutschland, und für die betroffenen Grenzprovinzen selbst bilden die erforderlich gewordenen notwendigerweise sehr scharfen Bekämpfungsmaßnahmen eine ungeheure Belastung und große pekuniäre Verluste.

Unter diesen Umständen eine weitere Möglichkeit zur Einschleppung der Maul- und Klauenseuche durch Oeffnung der holländischen Grenze für die Einfuhr von Milch zu schaffen, muß als gänzlich undiskutierbar bezeichnet werden. Wohl aber möchte ich es für dringend angezeigt erachten, das generelle Verbot der Einfuhr von Milch, das seit dem November 1895 gegenüber den Niederlanden und Belgien besteht, nunmehr auch auf Frankreich auszudehnen.

Ich richte daher an Euer Exzellenz die ehrerbietige Bitte, dahin wirken zu wollen,

daß die Einfuhr von Milch aus Frankreich schleunigst verboten wird.

Wohl ist seitens des Ministeriums von Elsaß-Lothringen seit Mitte Dezember v. J. endlich die Einfuhr frischer Milch verboten worden, doch ist auch fernerhin die Einfuhr pasteurisierter Milch gestattet geblieben. Wir haben es hier mit einer unglücklichen Halbmaßregel zu tun, die in Wirklichkeit die veterinäre Wirkung des Einfuhrverbotes aufzuheben geeignet ist. Daß man auch seitens des Ministeriums für Elsaß-Lothringen von der Pasteurisierung im Aus-

lande, über die ja jede Möglichkeit einer ausreichenden Kontrolle selbstverständlich fehlt, keinen großen Schutz erwartet, dürfte schon daraus hervorgehen, daß an die Einfuhr dieser Milch die weitere Bedingung geknüpft wird, daß die französische Milch nach der Ankunft am Bestimmungsorte unter behördlicher Aufsicht einer zweiten Pasteurisierung unterworfen werden muß.

Ganz abgesehen davon, daß gegen eine solche doppelt pasteurisierte Milch seitens hervorragender Sachverständiger die schwersten Bedenken sanitärer Natur insonderheit zur Ernährung von Kindern oder Kranken erhoben werden, derartige Milch daher für unsere Milchversorgung keine Verbesserung, sondern eine wesentliche Verschlechterung bedeutet, kann diese nachträglich nochmals bewirkte Pasteurisierung die Gefahr der Einschleppung der Maul- und Klauenseuche nicht wesentlich verhindern, da bis zum Bestimmungsorte schon durch die Kannen oder Gefäße, durch das zum Verschluß der letzteren verwendete Stroh, durch die Transporteure u. s. w. der Infektionsstoff im Inlande verbreitet werden kann.

Eine Pasteurisierung der Milch ist daher kein völliger Schutz gegen die Verbreitung der Maul- und Klauenseuche durch die Milch, namentlich aber dann nicht, wenn weder die Pasteurisierung noch die sonstige Beachtung der veterinären Schutzmaßregeln einer dauernden scharfen Kontrolle unterstellt werden kann. Das aber ist im Auslande für uns unmöglich. Die Zustände aber, wie sie die Verhandlungen in der französischen Deputiertenkammer am 26. November v. J. über die veterinären Verhältnisse in Frankreich offen vor aller Augen dargelegt und die erwiesen haben, daß in manchen Departements überhaupt so gut wie nichts zur Bekämpfung der Seuchen geschieht, einen darauf bezüglichen Aufsatz in der Nummer 3 der „Mitteilungen der Centralstelle der preußischen Landwirtschaftskammern" vom 21. Januar 1907 beehre ich mich ergebenst beizufügen, sollte es doppelt angezeigt erscheinen lassen, die Einfuhr von Seuchenträgern aus Frankreich nach Möglichkeit zu verhindern.

Ich gestatte mir daher, an Euer Exzellenz die dringende Bitte zu richten,

> nicht nur die Einfuhr von Milch aus den Niederlanden unbedingt weiter zu verhindern, sondern auch dafür energisch eintreten zu wollen, daß die Einfuhr von Milch auch aus Frankreich nunmehr ganz allgemein verboten wird.

Ein Bedenken gegen die Ausdehnung des Einfuhrverbotes für Milch auch auf Frankreich kann um so weniger bestehen, als die Einfuhr von dort bisher den geringsten Anteil an unserer Gesamteinfuhr gehabt hat. Für die Zeit vom März bis Dezember 1906 ist eine Einfuhr von Milch aus Frankreich in den monatlichen Nachweisen über den auswärtigen Handel des deutschen Zollgebietes überhaupt nicht nachgewiesen und im Durchschnitt der drei Jahre 1903/05 hat die Einfuhr frischer Milch und Rahm rund 23 500 dz oder 2 350 000 l betragen, das sind noch nicht 3 v. H. der Gesamteinfuhr.

Andererseits aber geht das Bestreben der Handelskammern, und ist dies ja auch in der Eingabe der berliner Handelskammer direkt ausgesprochen worden, dahin, diese Milcheinfuhr aus dem Auslande speziell für die Versorgung weit im Inlande gelegener Städte auszunützen. Damit aber vermehrt sich die Gefahr der Seuchenverbreitung durch die ausländische Milch ganz außerordentlich, da durch diese Einfuhr dann nicht nur die Grenzkreise mit Neueinschleppungen bedroht werden, sondern die Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit geschaffen würde, daß mitten im Inlande neue Seuchenherde durch Infektion vom Auslande entstehen.

Der Vorsitzende.
gez. Graf von Schwerin-Löwitz.

Ein landgerichtliches Urteil, betreffend Mitgliedschafts-Aufkündigung, Milchlieferungspflicht und Konventionalstrafen bei Molkerei-Genossenschaften.

Von Verbands-Revisor Petersen-Bonn.

Die Molkereigenossenschaft X hatte gegen drei ihrer Mitglieder, die Gebrüder A, B und C, wegen Nichtzahlung einer Konventionalstrafe gerichtliche Klage erhoben. Von den genannten Genossen waren A und B früher in dem Betriebe der Genossenschaft als Meier angestellt gewesen. Infolge Differenzen mit der Genossenschaft traten sie aus den Diensten derselben aus und kehrten zu ihrem, in einem Nachbarorte wohnenden Bruder C zurück, mit dem sie einen gemeinsamen Haushalt, wie auch eine gemeinsame Ackerwirtschaft führten. Die drei Brüder lieferten denn auch auf gemeinschaftliche Rechnung die Milch aus ihrer Viehhaltung an die Molkerei. Im Monat Dezember 1903 kündigten nun alle drei ihre Mitgliedschaft bei der Genossenschaft, der sie laut Statut noch bis Ende Dezember 1905 als Mitglied anzugehören hatten. Das zuständige Amtsgericht, dem die Genossenschaft zwecks Löschung der Mitgliedschaft der Betreffenden ordnungsmäßig Mitteilung gemacht hatte, beging aber den Irrtum, als Termin des Ausscheidens den 31. Dezember 1903, anstatt den 31. Dezember 1905 in der Mitgliederliste einzutragen; späterhin stellte es jedoch diesen Irrtum richtig.

Als die drei Genossen ihren Austritt aus der Genossenschaft erklärt hatten, waren sie des Glaubens, letzterer gegenüber nun in keiner Weise mehr verpflichtet zu sein und stellten daher ohne weiteres ihre Milchlieferung an die Molkerei ein. Der Aufsichtsrat verhängte daraufhin über die Säumigen in corpore eine Konventionalstrafe von 10 M. und, als dieser Betrag nicht gezahlt wurde, reichte die Genossenschaft beim Kgl. Landgericht zu A Klage ein, unter anderem mit dem Antrage, die Beklagten als Gesamtschuldner zur Zahlung der genannten Konventionalstrafe zu verurteilen.

Da die drei Mitglieder sich auch jetzt noch nicht zur Wiederaufnahme der Milchlieferung verstehen konnten, so verhängte der nach Statut hierzu zuständige Aufsichtsrat der Genossenschaft über dieselben eine weitere Ordnungsstrafe von 10 M. mit dem Bemerken, daß weitere Strafen in gleicher Höhe für jede fernere Woche der Zuwiderhandlung festgesetzt werden würden. Die Genossenschaft sah sich, worauf bereits an dieser Stelle aufmerksam gemacht sei, später jedoch veranlaßt, die zweite Straffestsetzung wieder rückgängig zu machen, da es ihr weniger auf den Umfang der Strafe ankam, als vielmehr auf die prinzipielle Entscheidung des Gerichts dahingehend, daß die fraglichen Genossen sich durch Nichtlieferung der Milch strafbar gemacht hatten und die von der Genossenschaft verhängte Strafe als rechtlich begründet bestätigt wurde.

Die Beklagten erhoben nun Widerklage und beantragten, festzustellen, daß sie nicht verpflichtet seien, für die Zeit vom 1. Januar 1904 bis 1. Januar 1906 Milch an die Genossenschaft zu liefern. Sie behaupteten ferner, daß A und B niemals Mitglieder der Genossenschaft gewesen seien mit der Verpflichtung, Milch zu liefern, sondern nur C käme als Mitglied in Betracht, da er allein den landwirtschaftlichen Betrieb geführt habe.

Durch ein vom Königl. Landgericht ergangenes Zwischenurteil wurde, wie vorauszusehen, die Einrede der Beklagten, daß sie seit dem 31. Dezember 1903 nicht mehr Mitglieder der Genossenschaft seien, verworfen. Die in diesem Zwischenurteil aufgeführten Entscheidungsgründe sind deshalb von Interesse, weil das Gericht in denselben des Ausführlichen auf die bereits erwähnte irrige Eintragung des Registergerichts eingeht. Es heißt daselbst:

„Nach der auf Grund des § 65 des Reichsgesetzes betr. die Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften zu Recht bestehenden Bestimmung im § 6 des Statuts der klägerischen Genossenschaft müssen die kündigenden Genossen eine Kündigungsfrist von zwei Jahren einhalten. Mithin könnte an sich eine im Dezember 1903 erfolgte Kündigung erst zum 31. Dezember 1905 Wirksamkeit erlangen. Es wird sich aber fragen, ob die irrtümliche Eintragung im Register, wonach als Tag des Ausscheidens zunächst der 31. Dezember 1903 vermerkt worden ist, das Ausscheiden der Genossen zu dem letzterwähnten Termin ohne weiteres zur Folge gehabt hat."

Diese Frage ist zu verneinen.

In dem § 65 ff. des erwähnten Gesetzes sind diejenigen Tatsachen aufgeführt, welche ein Ausscheiden des einzelnen Genossen aus der Genossenschaft herbeiführen können. Von diesen ist der Tod die einzige Tatsache, welche ohne weiteres das Ausscheiden zur Folge hat, während bei den übrigen das Ende der Mitgliedschaft erst durch die Eintragung im Register mit dem darin vermerkten Zeitpunkte erfolgt. Ist nun auch in den erwähnten Fällen die Eintragung zur Herbeiführung des Ausscheidens erforderlich, so hat sie doch nicht die Bedeutung, daß diese Eintragung als solche ohne Rücksicht auf die zu Grunde liegende Tatsache das Ausscheiden des Mitgliedes zur Folge hätte. Diese Tatsachen bilden vielmehr gewissermaßen die Titel, auf Grund deren die Eintragung zu erfolgen hat. Liegt ein solcher Titel vor, so wird die rechtliche Wirksamkeit erst durch die Eintragung herbeigeführt, liegt er nicht vor, so kann die lediglich erfolgte Eintragung rechtliche Bedeutung nicht haben. Das Gegenteil kann auch aus dem Umstande nicht bewiesen werden, daß es in § 70 des Gesetzes heißt: „infolge der Eintragung scheidet der Genosse aus", während § 15 bezüglich des Erwerbes der Mitgliedschaft bestimmt: „Durch die Eintragung, welche auf Grund der Erklärung und deren Einreichung stattfindet, entsteht die Mitgliedschaft." Dieser Gegensatz in der Fassung ist lediglich dadurch bedingt, daß im § 70 nicht, wie im § 15, die Wirksamkeit der Eintragung von bestimmten Formvorschriften abhängig ist. In gleicher Weise ist es aber zu beurteilen, wenn als Zeitpunkt des Ausscheidens ein unrichtiger Termin eingetragen worden ist; insoweit entbehrt die Eintragung des rechtlichen Grundes und kann eine rechtliche Wirksamkeit nicht haben. Es ist demnach anzunehmen, daß die Beklagten durch die irrtümliche Eintragung nicht schon mit dem 31. Dezember 1903 aus der klägerischen

Genossenschaft ausgeschieden sind. Ihre dahingehende Einrede war gemäß § 303 der Civilprozeß-Ordnung zu verwerfen.

Die Kostenentscheidung ist dem Endurteil vorzubehalten."

Auf dieses Urteil hin beantragten die Beklagten Abweisung der erhobenen Klage und Feststellung im Wege der Widerklage, daß sie nicht verpflichtet seien, Milch an die Klägerin zu liefern und die von ihr verhängte Konventionalstrafe von wöchentlich 10 M. zu zahlen. Sie begründeten ihren Antrag damit, daß sie keine Milch abzugeben hätten. A und B hätten mit dem Wirtschaftsbetrieb ihres Bruders nichts zu tun; aber auch letzterer habe gegen seine genossenschaftlichen Verpflichtungen nicht verstoßen, da er sämtliche in seinem Betriebe produzierte Milch für seinen Haushalt und Wirtschaftsbetrieb verwende. Zwei seiner Kühe seien krank, und könne daher deren Milch in der Molkerei keine Verwendung finden.

Zur weiteren Begründung ihres Antrages führten die Beklagten noch an, daß die Art und Weise, wie die Geschäfte der Genossenschaft gehandhabt würden, sie berechtigt hätten, sich nicht mehr als Mitglied der Genossenschaft zu betrachten. Mit diesem, nebenbei erwähnt, ungerechtfertigten Angriff auf die Geschäftsleitung der Genossenschaft, hatten die Beklagten ebenfalls kein Glück, denn, wie auch in dem späteren Endurteil des Königl. Landgerichts zu A. zum Ausdruck gelangte, blieben die aufgestellten Behauptungen der Beklagten, als nicht zur Sache gehörend, auf das Resultat der Verhandlungen ganz ohne jeglichen Einfluß.

Nach einer eingehenden Zeugenvernehmung gelangte das Gericht schließlich zu folgender Urteilsverkündigung:

„Die Beklagten werden als Gesamtschuldner verurteilt, an die Klägerin 10 M. nebst 4 Proz. Zinsen seit dem Tage der Klagezustellung, dem 25. April 1904, zu zahlen. Die Widerklage wird abgewiesen. Die Kosten des Rechtsstreites werden den Beklagten auferlegt."

In den Entscheidungsgründen dieses Urteils wird folgendes gesagt:

„Durch das Zwischenurteil vom 4. Februar 1905 ist die Einrede der Beklagten, daß sie seit dem 31. Dezember 1903 nicht mehr Mitglieder der klägerischen Genossenschaft seien, verworfen worden. Wenn die Beklagten nun weiter geltend machen, bei der Klägerin herrschten derartige Zustände, daß ihnen die Mitgliedschaft nicht länger zugemutet werden könne, so mögen diese Zustände die Beklagten zur Kündigung mit der im Statut festgesetzten Frist berechtigen, nicht aber können sie davon sofortigen Austritt ohne Einhaltung einer Frist rechtfertigen. Es konnte demnach auf die nach dieser Richtung seitens der Beklagten angetretenen Beweise nicht ankommen. Vielmehr wird es sich lediglich fragen, ob die Beklagten, die bis zum 31. Dezember 1905 gemäß der im Dezember 1903 erfolgten Kündigung als Mitglieder der Genossenschaft anzusehen sind, den ihnen durch das Statut auferlegten Verpflichtungen zuwidergehandelt haben. In der Tat legt nun der § 14 des Statuts der Genossenschaft jedem Mitgliede die Pflicht auf, die sämtliche Milch, soweit sie nicht zum eigenen Haushalt und Wirtschaftsbedarf notwendig ist und Verwendung findet, an die Molkerei abzuliefern. Nach Abs. 2 und 3 des § 14 werden Zuwiderhandelnde mit einer Konventionalstrafe von 5 bis 50 M. belegt und hat der Aufsichtsrat von Fall zu Fall über die Verhängung der Strafen und die Festsetzung des Strafmaßes zu befinden. Unstreitig haben die Beklagten sowohl im März 1904 als im Februar 1905 den landwirtschaftlichen Betrieb gemeinschaftlich und auf gemeinschaftliche Rechnung geführt. Durch die Beweisaufnahme ist aber festgestellt, daß sie zu beiden Zeitpunkten Milch als solche oder in verarbeitetem Zustande als Butter an Private verkauft haben." (Folgt Näheres über die Wahrnehmungen verschiedener Zeugen.)

Es heißt dann weiter: „Es erscheint aber somit sowohl die durch den Beschluß des Aufsichtsrats erfolgte Straffestsetzung von je 10 M. vom 14. März 1904, als die vom 20. Februar 1905 begründet, und es waren demnach die Beklagten, die für die Strafe als gemeinschaftlich den Betrieb führend, gesamtschuldnerisch haften, dem Klageantrage entsprechend zur Zahlung der geforderten 10 M. nebst Zinsen seit dem Tage der Klagezustellung als Gesamtschuldner zu verurteilen. Aus denselben Gründen erschien die Widerklage, soweit die Feststellung begehrt wird, daß die Beklagten nicht verpflichtet sind, Milch an die Klägerin abzuliefern, und daß die Straffestsetzung von 10 M. für die im Februar 1905 erfolgte Zuwiderhandlung gegen die Bestimmungen des Statuts zu Unrecht erfolgt ist, sachlich unbegründet und war demnach abzuweisen.

Die Widerklage unterliegt aber auch der Abweisung, soweit die Feststellung verlangt wird, daß die Straffestsetzungen für die Zukunft unberechtigt seien, denn nachdem der Vorstand der Klägerin schon vor der Erhebung dieser Widerklage die Strafandrohungen für die Zukunft zurückgezogen hatte, lag ein rechtliches Interesse der Beklagten an einer solchen Feststellung nicht mehr vor."

Bemerkenswert ist an dem vorstehenden Urteil, daß das Gericht es auch hier wieder als rechtsgültig anerkennt, wenn eine Genossenschaft gegen ein ihren Interessen zuwiderhandelndes Mitglied wiederholt Konventionalstrafen verhängt. Anscheinend lehnte das Gericht sich in gegenwärtigem Falle an eine vor mehreren Jahren ergangene oberlandesgerichtliche Entscheidung, die eine ganz ähnliche Angelegenheit betraf. In dieser Entscheidung wurde nämlich ausgeführt, daß wenn ein Genosse seine Milchlieferung unberechtigter Weise einstellt, die Nichtlieferung jedes einzelnen Tages jedesmal als ein erneuter Fall der Zuwiderhandlung gegen das Genossenschaftsstatut anzusehen sei und daß die Genossenschaft somit die verhängte Konventionalstrafe dem säumigen Milchlieferanten gegenüber Tag für Tag von neuem in Anwendung bringen kann. (Deutsche Landw. Genossenschaftspresse.)

Sitzungen des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins.

(Schluß.)

Im weiteren Verfolg der Tagesordnung nahm die Versammlung den Bericht des Herrn Kommissionsrat Mahlo-Berlin über die Rechnungsprüfung für 1906 entgegen und wurden die Prüfer für das nächste Jahr wiedergewählt. Ebenso erfolgte die Wiederwahl der bisherigen Ausschußmitglieder.

Ferner waren die Vertreter des Vereins bei den Bezirkseisenbahnräten von Berlin und Hannover neu zu wählen. Als Vertreter für beide wurde der Geschäftsführer des Vereins, Herr Generalsekretär Dr. v. Altrock, als Stellvertreter wurden die Herren Konsul Mahlstedt-Oldenburg für Hannover, Herr Kommissionsrat Mahlo für Berlin gewählt. Demnächst wurden zwei Preisrichter-Ausschüsse für die beiden Preisausschreiben eingesetzt.

Die Versammlung nahm sodann die Berichte über die Lage der deutschen Milchwirtschaft im Jahre 1906 des Herrn Direktor Dr. Eichloff-Greifswald und Molkerei-Instruktor Kleinschmidt-Hannover entgegen. Ersterer berichtete über die Verhältnisse im Osten, letzterer über diejenigen im Westen und Süden des Reiches. Beide Redner gelangten zu dem Ergebnis, daß die Lage der Milchwirtschaft im vergangenen Jahre im allgemeinen eine günstige war.

Hierauf trug Herr Professor Dr. Hansen-Bonn seine Versuche mit der Verfütterung verzuckerter Stärke vor und erklärte, zu der Ueberzeugung gekommen zu sein, daß Kälber bei einem Gemisch verzuckerter Stärke mit Magermilch ebenso gut gedeihen, wie bei Vollmilch. Er empfahl behufs Ersatzes von Vollmilch einen Zusatz von 10 Proz. durch Diastasolin verzuckerter Stärke zur Magermilch. Nach seinen Berechnungen wird das Fett, das in zusammen 8 l Magermilch fehlt, durch 500 g solcher Stärke ersetzt. In der daran anschließenden sehr lebhaften Besprechung berichtete Herr Professor Dr. Weigmann-Kiel, daß er gleichfalls derartige Versuche angestellt habe. Nach seiner Meinung ist die Zubereitung der Stärke mit Diastasolin in größeren Mengen in Privatbetrieben schwierig, weshalb er empfiehlt, daß die Molkereien die Herstellung derselben übernehmen. Auch Herr Dr. Hittcher-Kleinhof-Tapiau berichtet über gleiche Versuche, bei denen die mit einem Zusatz verzuckerter Stärke zu Magermilch ernährten Kälber besser als andere gediehen.

Sehr bedeutsam waren die Ausführungen eines Gutsbesitzers, welcher in seiner Wirtschaft dieselben Versuche angestellt hatte. Nach seinen Erfahrungen ist verzuckerte Stärke, mit kuhwarmer Magermilch vermengt, erheblich wirksamer als mit der von der Molkerei zurückgegebenen Magermilch.

Schließlich hielt noch Herr Ingenieur Helm-Berlin einen sehr lehrreichen Vortrag über „Forschungen auf dem Gebiete der Milchverwertung". Der Redner machte darauf aufmerksam, daß an die deutsche Landwirschaft immer größere Ansprüche gestellt würden zur Hervorbringung von Lebensmitteln, damit sie auch für alle Zukunft in der Lage sei, die Versorgung der Bevölkerung wenigstens mit den verderblichen Nahrungsmitteln in der Hauptsache selbst auszuführen; dabei sei es gleich wichtig, die Lebensmittel auch frisch zu erhalten, denn die Stadtbevölkerung lebe nicht von dem, was auf dem Lande erzeugt, sondern was frisch auf den Markt gebracht wird. Die Milchwirtschaft sei berufen, diese Aufgabe mit lösen zu helfen, weil man nicht nur bedeutend mehr Milch erzeugen, sondern auch durch Kältewirkung besser erhalten könne, und weil mit der gesteigerten Milcherzeugung die Steigerung der Fleisch- und Getreideerzeugung Hand in Hand gehe. Die Frischhaltung sei namentlich dann möglich, wenn die Kältewirkung da einsetze, wo die Lebensmittel entstehen, auf dem Lande; denn frisch halten könne man nur das, was wirklich noch frisch sei und reinlich gewonnen werde. Redner erklärt dann, wie mit den Tiefkühlgeräten des Alexanderwerkes A. von der Nahmer,

Berlin die Frischhaltung der Milch- und Milcherzeugnisse auf dem Lande sowohl, wie in der Stadt bequem auszuführen und erheblich an Kosten des Vertriebes zu sparen sei.

Sämtliche Vorträge wurden mit reger Teilnahme, häufigen Zustimmungserklärungen und lebhaftem Beifall entgegengenommen.

Zum Schlusse erklärte die Mitgliederversammlung sich mit dem Antrage des Ausschusses, die Herbstversammlung in diesem Jahre probeweise als eine Wanderversammlung des Milchwirtschaftlichen Vereins in Hannover abzuhalten, einverstanden. Die Bestimmung der Zeit soll dem Vorstande überlassen bleiben.

Der Vorsitzende, Herr Geh. Hofrat Prof. Dr. Kirchner-Leipzig, schloß um ½3 die Versammlung mit dem Ausdrucke seines Dankes für die ungemein große und lebhafte Teilnahme an der heutigen Tagung, die ein ferneres erfolgreiches Gedeihen des Vereins erwarten lasse.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Frischmilch auf der 21. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft zu Düsseldorf vom 6. bis 11. Juni 1907. Auf der 21. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, welche vom 6. bis 11. Juni 1907 in Düsseldorf stattfinden wird, soll erstmalig Frischmilch unter Preisbewerb zur Ausstellung kommen, während Sauermilch, Buttermilch, Magermilch und Rahm außer Preisbewerb gezeigt werden können. Da nach neueren Erfahrungen reinlich gewonnene Milch ohne jeglichen Zusatz und ohne vorausgegangene Erhitzung noch nach einer 14tägigen Aufbewahrung frisch und gut sein kann, also nicht nur zum sofortigen Verbrauch Verwendung finden muß, dürfte die Aufnahme einer solchen Prüfung durch die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft als ein zeitgemäßes Mittel zur Förderung des Milchabsatzes zu begrüßen sein. Um eine möglichst große Beteiligung herbeizuführen, wird die Annahme von Anmeldungen von Frischmilch zu einfachen Gebühren ausnahmsweise bis zum 31. März 1907 gestattet sein. Anmeldepapiere und die sonstigen Bedingungen sind durch die Hauptstelle der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Berlin SW., Dessauerstr. 14, kostenlos zu beziehen.

Die Auflösung der berliner Milchcentrale. Die Milchcentrale versendet an ihre Mitglieder ein Cirkular mit der Einladung zu einer am Mittwoch, den 27. Februar d. J., nachmittags 1 Uhr, in den „Germaniasälen" stattfindenden Generalversammlung. Die Tagesordnung weist nur einen einzigen Punkt auf. Er lautet: „Die Auflösung der Milchcentrale."

Staffeltarif für die Beförderung von Milch auf bayrischen Eisenbahnen. Dem Bayer. Eisenbahnrate ging die Mitteilung zu, daß die bayrische Staatsbahnverwaltung vom 1. Mai 1907 an für die Beförderung von Milch einen Staffeltarif einführen will, der hauptsächlich den Versand von weiter gelegenen Orten in die Städte begünstigt; nach dem Entwurf der im Mai ins Leben tretenden Verkehrsordnung sollen Milchsendungen sowohl in Blechkannen und ähnlichen Gefäßen (Eimern), als in Glasflaschen als Expreßgut Beförderung finden; für Milch in Glasflaschen wird gleichfalls die Anwendung des Milch-Ausnahmetarifes und die frachtfreie Rücksendung der leeren Gefäße, dagegen nicht die Gewichtsermittlung wie bisher bei den Milchkübeln zugestanden. Die Abfertigung der Flaschenmilch soll nach dem wirklichen Gewicht erfolgen, weil bei der Verwendung von Glasflaschen das tote Gewicht (d. h. das Gewicht der Gefäße) unverhältnismäßig hoch ist. Bei Milchkannen oder solchen Gefäßen, die amtlich geeicht sind, und an denen der Fassungsgehalt in deutlicher und haltbarer Weise angegeben ist, wird wie bisher von der Ermittlung des Gewichtes Umgang genommen; der Frachtberechnung wird der angegebene Fassungsgehalt unter Annahme des Gewichtes von 1 l = 1 kg zu Grunde gelegt, das Gewicht der Gefäße aber außer Ansatz gelassen. Verlangt wird künftig die Anbringung und Erneuerung von besonderen Kennzeichen an den Blechgefäßen. Diese soll die Abfertigung erleichtern und zur Hintanhaltung von Verwechslungen und Verschleppung der Gefäße beitragen, liegt also in gleicher Weise im Interesse der Verwaltung und in dem der Verfrachter. Die zur Milchbeförderung dienenden Glasflaschen müssen widerstandsfähig, die Kisten oder Tragfächer, in denen sie verpackt sind, mit bequemen Handhaben versehen und zugleich so beschaffen sein, daß sie ohne Beschädigung der Flaschen in den Eisenbahn-Güterwagen aufeinandergestellt werden können.

Der Eisenbahnrat sprach sich einstimmig gegen die von der Verkehrsverwaltung beabsichtigte Einführung eines Staffeltarifes für Milchtransport aus, durch welchen der Nahverkehr bis zu 25 km etwas verteuert, der Fernverkehr bei über 100 km aber etwas verbilligt werden sollte. Es wurde im Eisenbahnrat die Befürchtung ausgesprochen, daß durch einen solchen Staffeltarif in den großen Städten und unter Umständen auch in den kleineren Städten eine Verteuerung der Milch veranlaßt werden könnte, ferner daß durch Begünstigung der Milchtransporte aus weiter Entfernung die Viehzucht und das Molkereiwesen in den betreffenden Gegenden Schaden leiden dürfte.

Ueber die Bekämpfung der Schweineseuchen und ihre Voraussetzungen sprach in der Hauptversammlung der Vereinigung Deutscher Schweinezüchter in Berlin der Veterinärrat Dr. Foth-Schleswig. Mit der Bekämpfung des Rotlaufs beginnend, erörterte er, daß das wichtigste, eigentlich einzige Mittel zur Bekämpfung dieser Krankheit in der Impfung bestände, denn durch sie allein sei die Sterblichkeit der Schweine an dieser Krankheit von 60 890 im Jahre 1903 auf 36 147 Stück im Jahre 1904, und schließlich auf 33 620 Tiere im Jahre 1905 herabgesunken. Es erscheint diese Sterblichkeitsziffer in Anbetracht der Sicherheit der durch die Impfung erzielten Heilung immerhin noch beträchtlich hoch. Es ist aber dabei zu bedenken, daß die Schweinezucht zu 5 Proz. von Großgrundbesitzern, zu 23 Proz. von Bauern und kleineren Landwirten und zu 72 Proz. von Käthnern und Arbeitern betrieben wird; sie liegt also zum größten Teil in der Hand des kleinen Mannes. Wenn nun wirklich die Großgrundbesitzer und Landwirte jetzt fast durchweg ihre Tiere bei drohender Gefahr impfen, ist es doch noch immer schwierig gewesen, das Mißtrauen des kleinen Mannes gegen die Impfung zu besiegen. Hier müßten die zu ergreifenden Maßregeln einsetzen; der Entschluß muß den kleinen Leuten erleichtert werden. Hierzu könnten namentlich die Schweineversicherungs- und Kreiskommunalverbände beitragen, wie dies bereits in Schleswig-Holstein mit großem Erfolge geschehen ist. Einer allgemeinen Schutzimpfung der Tiere kann der Vortragende nicht das Wort reden, da ja zu der Impfung zwecks Verlängerung des Schutzes auch Kulturen — also lebende Krankheitserreger — zur Verwendung gelangen, und durch diese kann, wie es ja bekannt ist, der Rotlauf in Gegenden verschleppt werden, in denen er sich bis dahin noch nicht bemerkbar gemacht hat. — Zu der Schweineseuche und -pest übergehend, entwarf Redner zunächst ein Bild beider Krankheiten, die sich namentlich bei Ferkeln häufig schwer auseinanderhalten lassen. Er begrüßte es daher auch mit Freude, daß die Regierung in den neuen Vorschriften zur Seuchenbekämpfung die Bekämpfung der Schweinepest von der Schweineseuche getrennt und ein sehr strenges Vorgehen gegen die Pest angeordnet hat. Nur durch ein ganz energisches Vorgehen der Veterinärpolizei kann es verhindert werden, daß die Pest eine bedrohliche Ausbreitung für unsere Schweinebestände annimmt. Als hauptsächlichste Ursachen für die große Verbreitung der Schweineseuche sieht der Redner unter anderem die Verseuchung vieler Stammzüchtereien, den in manchen Gegenden beliebten Verkauf tragender Zuchtsauen nach allen Gegenden, den Hausierhandel mit Ferkeln, den Mangel an Vorsicht beim Einkauf, das zu frühe Absetzen der Ferkel, die Stationseberhaltung, vor allem aber die zu weitgehende Veredlung der Rassen und die Vernachlässigung der hygienischen Maßregeln in der Aufzucht junger Tiere an. Das beste Mittel bei gleichzeitiger Impfung der Tiere besteht in natürlicher Lebensweise, viel Bewegung im Freien bezw. Weidegang, wie ihn z. B. Oekonomierat Hoesch-Neukirchen seinen Tieren angedeihen läßt.

Professor Dr. Wassermann, welcher ebenfalls zu diesem Punkt der Tagesordnung sprach, schloß sich dem Vorredner in allen wesentlichen Punkten an. Auch er ist der Ansicht, und hat dies bei früheren Gelegenheiten zum Ausdruck gebracht, daß weder die Impfung allein noch die Desinfektion die beiden genannten Krankheiten wirksam bekämpfen könne. Die Schwierigkeit in der Bekämpfung der Schweineseuche liegt besonders in der Vielstämmigkeit des Krankheitserregers, sowie darin, daß das polyvalente Schweineseuche-Serum die Tiere nur 4 bis 6 Wochen hindurch schützt. Für die Fälle, in denen dieser Schutz nicht ausreicht, hat er zu der Verabreichung von Bakterienextrakt, welcher den Impfschutz ganz bedeutend verlängert, mit Erfolg gegriffen. Von dem Grundsatz ausgehend, daß die Quelle für die Verbreitung der Schweineseuche und -Pest der lebende Organismus ist, fordert Professor Dr. Wassermann in erster Linie ebenfalls Weidegang der Tiere, da die Ansteckungsgefahr im Freien eine äußerst geringe ist. Ferner rät derselbe die Anlage kleiner, möglichst hoch abgegrenzter Buchten mit wenig Tieren, um dem Umsichgreifen der Seuche in einem Bestande vorzubeugen. Redner wies noch auf die Gefahr hin, welche in der Impfung von Beständen, in welchen die Schweineseuche latent herrscht, mit Serum gegen Rotlauf liegt; es kommt nach dieser infolge der im Tierkörper durch die Impfung hervorgerufenen Reaktion häufig zu ungeahnten Ausbrüchen der Schweineseuche. Redner sprach dann noch über die Schweinepest, in welcher wir eine exotische Krankheit zu erblicken haben; dieselbe kann nur durch strengste Sperrmaßregeln bekämpft und unterdrückt werden.

Ueber die Ergebnisse der vom Deutschen Landwirtschaftsrate veranlaßten und mit Reichsunterstützung ausgeführten Mastungsversuche

mit Schweinen berichtete Geh. Hofrat Prof. Dr. Kellner, Möckern in der Hauptversammlung der Vereinigung Deutscher Schweinezüchter: Gedämpfte Kartoffeln können bei der Mast das Hauptfutter bilden und verwerten sich unter Umständen ebenso gut wie Körnerfutter. Eine geringere Menge von Nahrungseiweiß (unter der Norm) kann bei jungen und schnellwüchsigen Tieren das Wachstum beeinträchtigen, bei langsam wachsenden Schweinen ist dies jedoch nicht der Fall. — Die Erhöhung der Eiweißration über die Norm wirkt durchaus nicht immer günstig auf die Tiere ein, sondern erzeugt gegebenenfalls sogar Lähme. — Verfütterung von Schlemmkreide, oder auch von Steinkohlenasche kann den phosphorsauren Futterkalk bei geeigneter Zusammensetzung der Nahrungsration vollkommen ersetzen. — Das Kastrieren der Sauen bezeichnet der Vortragende als eine überflüssige Maßregel, da gegen Ende der Mast die Brunst sich bei den Tieren nur in den seltensten Fällen bemerkbar gemacht hätte.

Ueber die Einkommensteuerpflicht der landwirtschaftlichen Genossenschaften in Preußen veröffentlicht die Landwirtschaftliche Genossenschaftszeitung für die Provinz Brandenburg nachstehende Mitteilung: „Nach dem neuen Einkommensteuergesetz, das im April d. J. in Kraft tritt, unterliegen der Einkommensteuer nicht nur diejenigen Genossenschaften, deren Geschäftsbetrieb über den Kreis der Mitglieder hinausgeht, sondern auch „Vereine, einschließlich eingetragener Genossenschaften, zum gemeinsamen Einkaufe von Lebens- oder hauswirtschaftlichen Bedürfnissen im großen und Ablaß im kleinen, auch wenn ihr Geschäftsbetrieb nicht über den Kreis ihrer Mitglieder hinausgeht." Auf Grundlage dieser neuen Bestimmung hat man verschiedentlich versucht, diejenigen landwirtschaftlichen Genossenschaften, (auch Spar- und Darlehnskassen), welche neben den landwirtschaftlichen Bedarfsartikeln wie Futter- und Düngemitteln, auch Kohlen beziehen, zur Einkommensteuer heranzuziehen, weil die Kohle zu den hauswirtschaftlichen Bedarfsartikeln zu rechnen sei. Der Landwirt braucht Kohle in der Hauptsache in seinem landwirtschaftlichen Betriebe, zur Heizung der Maschinen u. s. w., der kleine in seinem Hause verbrauchte Bedarf spielt gar keine Rolle. Der Finanzminister hat denn auch durch eine Entscheidung bereits festgestellt, daß der Umstand des gemeinsamen Kohlenbezuges allein noch nicht zu der Annahme ausreiche, daß die Voraussetzungen der Steuerpflicht nach § 1 Nr. 5 des Einkommensteuergesetzes vom 19. Juni 1906 zutreffe. Die Heranziehung zur Einkommensteuer tritt im übrigen erst dann ein, wenn das Einkommen die Höhe von 900 M. erreicht hat. Als Einkommen gelten bei landwirtschaftlichen Genossenschaften die Ueberschüsse (Reingewinne), welche erzielt worden sind und nun entweder an die Mitglieder verteilt oder zur Deckung der Schulden bezw. Bildung von Reservefonds, Betriebsrücklage u. s. w. verwendet werden. Abzugsfähig sind selbstverständlich die Amortisationsquoten für Grundstücke, Maschinen, Geräte u. s. w., soweit sie in normalem Maße erfolgen und ferner eine Verzinsung von 3½ Proz. für die Geschäftsanteile. Alle Genossenschaften, die zur Einkommensteuer veranlagt werden, bitten wir dringend, die Steuererklärung sofort nach Eingang dem Verbande einzusenden, damit derselbe prüfen kann, ob die Veranlagung zu Recht erfolgt ist."

Geschäftsstelle für Milchwirtschaft bei der Schleswig-Holsteinischen Landwirtschaftskammer. Die Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein macht bekannt, daß die Stelle des Tierzucht-Instruktors und des Geschäftsführers des Ausschusses für Milchwirtschaft eingegangen ist. Statt dessen sind zwei neue Geschäftsstellen eingerichtet worden und zwar 1. eine Geschäftsstelle für Rindvieh- und Schweinezucht, Milchwirtschaft und Kontrollvereinswesen (Geschäftsführer Herr Georgs), 2. eine Geschäftsstelle für Pferdezucht, Schaf- und Ziegenzucht, Geflügelzucht, Fischerei und Bienenzucht (Geschäftsführer Herr Becker).

Ergebnisse einer städtischen Milchwirtschaft und Schweinehaltung. Nach dem „Vorwärts" ergab die Milchwirtschaft der der Stadt Berlin gehörigen Irrenanstalt Herzberge 36 791 M. Einnahmen und 28 122 M. Ausgaben, mithin 8669 M. Reineinnahmen, die noch bedeutender gewesen wären, wenn nicht 42 Stück Kühe wegen geringen Milchertrages hätten verkauft werden müssen und an jeder Kuh 75 M. eingebüßt worden wären, bei einem Bestande von 50 Kühen. Die Schweinemästung brachte einen Reingewinn von 2712 M. bei einem Bestande von 50 Schweinen. Die Gesamteinnahmen betrugen 5432 M. und die Ausgaben 2720 M. (970 M. Löhne, 100 M. tierärztliche Behandlung und 1650 M. Futter u. s. w.). Die Geflügelzucht ergab nur 498 M. Reineinnahmen. Die Einnahmen aus der Schweinemästung aus der städtischen Anstalt Wuhlgarten beliefen sich auf 12 366 M. und die Ausgaben auf 5887 M. darunter, 1359 M. Verlust durch Ausbruch der Seuche. 64 Schweine mußten sofort geschlachtet werden. Die Reineinnahme verringerte sich dadurch auf 6379 M.

(Verzinsung des Anlagekapitals, Verwaltungskosten sind hierbei nicht in Ansatz gekommen, andererseits muß die Milch sehr teuer in die Berechnung eingestellt worden sein, um für einen Stapel von 50 Kühen eine Einnahme von 36 791 M. herauszurechnen. In der Wertverminderung der ausgemerzten Kühe und den Verlusten durch Ausbruch der Schweineseuche liegen aber auch ohnedies für die auf städtische Kosten betriebene Milchwirtschaft so große Fußangeln, daß es mit der von den Milchhändlern Berlins sehnlichst gewünschten Ausdehnung der Milchwirtschaft auf den städtischen Rieselfeldern gute Wege haben wird. D. R.)

Rechenschaftsberichte von Molkereien. Der Molkereigenossenschaft Wismar gehörten im Betriebsjahre 1906 45 Mitglieder an, welche von 1711 Kühen 3 826 185 kg Milch lieferten, also im Durchschnitt 2236 kg von der Kuh. Die höchste Tageslieferung war am 28. Mai mit 13 414 kg, die niedrigste am 4. Oktober mit 7486 kg. Durchschnittslieferung für den Tag 10 483 kg. Der Fettgehalt war im Durchschnitt 3,53 Proz. Die Bruttoverwertung der Milch belief sich auf 397 968,84 M. oder 10,40 Pf. für das Kilogramm, die Bruttoeinnahmen pro Kuh und Jahr betrugen 232,59 M. Den höchsten Ertrag hatte das Gut Kritzowburg, welches mit 60 Kühen 204 416 kg Milch lieferte, also von einer Kuh 3407 kg. Bei einem Durchschnitts-Fettgehalt von 3,64 Proz. und 10,75 Pf. für das Kilogramm erzielte der Lieferant eine Bruttoeinnahme von 366,26 M. von der Kuh. Den zweithöchsten Ertrag erzielte Richter-Mittelwendorf mit 3156 kg Milchlieferung von der Kuh. Von 18 Kühen wurden 56 799 kg Milch mit einem Fettgehalt von 3,73 Proz. und einem Durchschnittspreis von 11 Pf. für das Kilogramm geliefert. Die Bruttoeinnahme von der Kuh betrug 346,82 M. Der höchste Fettgehalt einer Milch betrug im Durchschnitt 3,77 Proz. und es wurde dafür der höchste Durchschnittsertrag mit 11,10 Pf. für das Kilogramm ausbezahlt. Die Bruttoeinnahme von der Kuh belief sich auf 232,59 M. Von der gewonnenen Butter wurden 254 605 Pfund im Durchschnittspreise von 121,59 Pf. verkauft und brachten zusammen 309 582,88 M. Von der Butter wurden 135 618 Pfund nach Berlin versandt, 31 762 Pfund an die Genossen abgegeben, 25 876 Pfund durch die Verkaufsstellen, 19 746½ Pfund ab Laden und 30 046½ Pfund vom Wagen verkauft. An Vollmilch wurden 474 231 l zu 14,15 Pf. verkauft, die eine Einnahme von 67 090,85 M. brachten. Die Gesamteinnahme einschließlich der Bestände beläuft sich auf 401 204,24 M. Die Betriebsunkosten werden dadurch gedeckt, daß von der eingelieferten Milch 3 826 185 kg je 1 Pf. = 38 261,85 M. von der Bruttoverwertung abgerechnet und nicht verteilt wird. Zur Deckung der Unkosten sind 19 688,43 M. verwandt.

Für 40 000 M. Butter als Wagenschmiere außer Verkehr gesetzt. Wie jetzt erst bekannt wird, hatte eine Anzahl leipziger Butterfirmen zu Weihnachten bei einer renommierten allgäuer Butterfirma Schmelzbutter im Werte von etwa 40 000 M. bestellt. Da die Nahrungsmittel-Polizei in Leipzig feststellte, daß die Schmelzbutter einen großen Prozentsatz Margarine enthielt, wurden sämtliche von der allgäuer Firma stammenden Vorräte mit Beschlag belegt und durften später nur noch zu gewerblichen Zwecken, als Wagenschmiere u. s. w., verwandt werden. Der Inhaber der allgäuer Firma wurde wegen Nahrungsmittel-Verfälschung und Betrugs unter Anklage gestellt.

Butter aus Galizien. Der Polizeibericht für Frankfurt a. M. schreibt: Wiederholt ist auf die ungünstigen Erfahrungen mit dem Bezuge von Butter aus Galizien hingewiesen, welche von dortigen Händlern zu ungewöhnlich billigen Preisen in Verkehr gebracht wird. In sieben Fällen wurde bisher derartige, aus Galizien eingeführte „garantiert reine Naturbutter" untersucht und bei der Untersuchung wurde in sämtlichen Fällen festgestellt, daß die Butter bei ihrer Ankunft ranzig und verdorben war. Auch eine Sendung Käse aus Galizien wurde untersucht und als verdorben befunden. Diese Sendungen kamen von folgenden Firmen: 1. Versandhaus Klüger u. Co. in Tluste, 2. Versandhaus „Grüß Gott" in Tluste, 3. Versandhaus Spitzer in Probuzna, 4. Exportgeschäft E. Eppstein in Tüptel (sämtlich in Galizien). Die Bestellungen erfolgten auf Grund von Prospekten, welche von den genannten Firmen verbreitet wurden. In einem Falle wurde festgestellt, daß Butter, welche von einer ostpreußischen Firma auf Bestellung geliefert wurde und verdorben (ranzig) hier ankam, ebenfalls aus Galizien stammte. Nach diesen Ergebnissen muß die größte Vorsicht bei dem Bezuge von Molkereiprodukten, insbesondere Butter aus Galizien anempfohlen werden. Bemerkt wird noch, daß auch in Fachzeitschriften vor dem Bezuge galizischer Butter, insbesondere vor dem genannten Versandhaus in Probuzna, gewarnt worden ist.

Der Polizeipräsident in Straßburg i. E. gibt bekannt: Das angebliche Versandhaus „Grüß Gott", Tluste 23 (via Breslau), hat in einer Zeitungsbeilage garantiert reine Naturbutter, keine Margarine, keine Kunstbutter, das Pfund zu 90 Pf. angepriesen. Die chemische Untersuchung der Ware ergab, daß es sich hier nur

um in Butterform gebrachten weißen Käse handelt. Es kann daher nur vor dem Ankauf der angepriesenen Butter gewarnt werden.

(Es ist doch merkwürdig, daß die Behörden diesen Schwindlern, die schon seit Jahrzehnten ihr Unwesen treiben, das Handwerk nicht zu legen vermögen.)

Milchfälschungen einer Rittergutsbesitzerin. Vor dem Schöffengericht zu Großenhain mußten sich die Gattin und die Tochter des ehemaligen Reichstagsabgeordneten Rittergutsbesitzer Lieber auf Stroge wegen Milchpanscherei verantworten. Nach dem Geständnis der Frau Rittergutsbesitzer Lieber hat sie ihre Dienstboten angewiesen, hin und wieder Magermilch in die Vollmilch zu gießen. Die Verhandlung ergab, daß auf eine Zwanzigliterkanne etwa 1 bis 1½ l Magermilch gekommen sind. Die Tochter gab zu, auf Anweisung ihrer Mutter die Vollmilch verfälscht zu haben. Das Gericht erkannte gegen Frau Lieber auf eine Geldstrafe von 80 M. oder acht Tage Gefängnis, gegen die Tochter auf 25 M. Geldstrafe oder fünf Tage Gefängnis.

Italien.

Ueber Fortschritte des genossenschaftlichen Molkereibetriebs berichtet die „Deutsche Landwirtschaftliche Genossenschaftspresse“ nach „Popolo romano“ folgendes: „Nach den letzten Erhebungen bestehen 114 gesetzlich anerkannte genossenschaftliche Molkereiunternehmen; das eingezahlte genossenschaftliche Kapital belief sich auf 1 516 448 Lire. Die Produktion von Molkereierzeugnissen beziffert sich durchschnittlich auf

	Doppelcentner	im Werte von
Käse	787 757	81 158 000 Lire
Butter	157 131	32 482 000 „
Magerkäse	117 412	4 787 000 „
Verschiedene Molkereierzeugnisse	69 174	1 793 000 „

Der Gesamtwert beträgt somit gegen 120 Mill. Lire. Die Fortschritte, welche diese Industrie gemacht hat, sind aus der Handelsbewegung zu entnehmen, die wir, für die einzelnen Perioden berechnet, im nachstehenden wiedergeben:

	Jährlicher Durchschnitt in Doppelcentnern			
	Butter		Käse	
	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr
1871—1875	1514	11 606	66 202	20 619
1876—1880	1743	21 009	71 271	23 542
1881—1885	1464	30 483	92 740	34 384
1886—1890	3808	31 056	99 707	52 572
1891—1895	1968	45 222	71 987	66 305
1896—1900	1744	56 246	48 887	97 771
1901—1905	2383	60 456	43 885	132 001

Nach den Auskünften, welche dem Generaldirektor der Statistik zugegangen, gibt es in Italien 3835 Anstalten zur Erzeugung von Molkereiprodukten, welche über 41 Dampfkessel von insgesamt 197 Pferdekräften verfügten. Man bedient sich 115 mechanischer Motore von zusammen 422 Pferdekräften. In dieser Industrie waren 9922 Arbeiter beschäftigt. Es muß indessen bemerkt werden, daß Butter und Käse nicht nur in besonderen Anstalten hergestellt wird, sondern auch in der Hausindustrie, die in großem Maße betrieben wird, und deren Produktion sich zum großen Teile der statistischen Nachforschung entzieht. In der Tat hat jeder Bezirk, man möchte fast sagen jeder Ort, seine bevorzugten Hart- oder Weichkäse, die in Form, Bearbeitung und Beschaffenheit von einander sehr verschieden sind. Von diesen Spezialitäten führen wir nur auf: die „Robiole“ von Valsassina und die „Robiolini“ von Montevecchio, die „Stracchino“ von Gorgonzola, die „Grana“-Käse von Pavia, Lodi, Parma, Reggio Emilia, den „Caciocavallo“ von Apulien, die „Basilicata“ den „Agro Romano“, die „Fontine“ des Val d'Aosta und den „Cacio pecorino“ (Schafkäse) des Lazio und Sardiniens. Die großen Anstalten erzeugen meistenteils Käse nach schweizer Art, während die kleinen Molkereien sich mit der Fabrikation der Grana- und Gorgonzola-Käse abgeben, deren Ausreifung indessen ebenfalls in den großen Anstalten stattfindet.“

Japan.

Steigender Milchbedarf. Der schweizerische Gesandte in Tokio, Paul Ritter, berichtet über die Steigerung des Milchverzehrs in Japan: Der Milchwirtschaft, welche bis vor kurzem noch sehr vernachlässigt worden ist, beginnt man neuerdings viel größere Aufmerksamkeit zu schenken. Die alten Zeiten der gemütlichen Hausarbeit, welche man beliebig durch Ausruhen, Pfeifenrauchen, Teetrinken und Plaudern unterbrechen konnte, sind auf Nimmerwiederkehr dahin. Die Fabrikordnung mit ihren Lohnabzügen und Bußen sind an ihre Stelle getreten. Die Schulkinder, welche früher tagelang mit unterschlagenen Beinen auf den Matten hockten, sitzen jetzt auf Bänken, erhalten täglich militärischen Drill und werden zu den europäischen Sportspielen angehalten. Es entsteht daher eine ganz anders ausschauende Nachkommenschaft, größer gewachsen, breitbrüstiger und geradbeiniger. Es ist begreiflich, daß mit dieser Verschiebung auch eine Aenderung in der Ernährungsweise vor sich gehen muß. Der Tee und Reis genügen nicht mehr. Man hat daher die buddhistischen Glaubensverbote fallen lassen und ist zur Fleisch- und Milchnahrung übergegangen. Um die Städte herum entstehen zahlreiche kleine Farmen, die meist 2 bis 10 Kühe halte Die Besitzer verkaufen die Milch und machen Butter. Den erst Käse bringen seit kurzer Zeit katholische Missionäre zum Verkauf welche im Norden Japans, im Hokaido — kommt klimatisch unser Schweiz gleich — erfolgreiche Milchwirtschaft größeren Stils betreibe Außer der nördlichen Region ist aber Japan für die Milchwirtscha ziemlich ungeeignet. Das scharfblättrige, harte Bambusgras ve ursacht den importierten Kühen Magenleiden, und die zahlreiche Einfuhrversuche mit schweizerischem, englischem und amerikanische Vieh haben keine befriedigenden Resultate ergeben. Es ist dah anzunehmen, daß in der Zukunft die fremde Büchsenmilch in Japa noch größeren Absatz finden dürfte.

Ausstellungswesen.

Die milchwirtschaftliche Provinzial-Ausstellung der der Lan wirtschaftskammer angeschlossenen Bezirks-Meiereiverbände in Ki 1907. Als im März 1900 die erste milchwirtschaftliche Provinzia ausstellung in Kiel stattfand, wurde gleichzeitig ins Auge gefaßt, i gewissen Zeitabständen gleiche Veranstaltungen zu wiederholen. D günstigen Resultate des milchwirtschaftlichen Teiles der landwir schaftlichen Provinzialausstellung zu Altona im Jahre 1905 ermunterte erneut zu diesem Vorhaben, und so wurde seitens des Vorstand der Landwirtschaftskammer auf Vorschlag des einschlägigen Au schusses für Milchwirtschaft beschlossen, eine milchwirtschaftliche Pr vinzial-Ausstellung für das Jahr 1907 vorzusehen.

Der Termin der Ausstellung wird bis acht bis zehn Tage v Abhaltung derselben geheim gehalten, damit die Butteraussteller si in keiner Weise auf die Ausstellung vorbereiten können. Da die b treffenden Aussteller verpflichtet sind, innerhalb 24 Stunden na der Aufforderung ihre Butterproben abzusenden, so dürfte es wo ausgeschlossen erscheinen, daß dieselben ein anderes Produkt au stellen, als wie sie es tagtäglich herstellen. Die geplante Provinzia ausstellung soll sämtliche Bezirks-Meiereiverbände der Provinz zu ein großen gemeinsamen Ausstellung zusammenschließen. Da bei der B urteilung der Butterproben die vorhergegangenen zwei Rundgäng der Distrikts-Butterausstellungen in Betracht gezogen werden solle so tritt die Provinzialausstellung gewissermaßen an die Stelle de dritten Rundganges sämtlicher Distrikts-Butterausstellungen. D Hauptvorteil der geplanten Ausstellung besteht in der gleichmäßige Beurteilung der auszustellenden Butterproben. Gerade dieser Un stand fordert besonders dazu auf, in gewissen Zeitabschnitten mild wirtschaftliche Provinzialausstellungen abzuhalten, denn es ist kei Geheimnis mehr, daß die Aussteller auf den Distrikts-Butte ausstellungen der Bezirks-Meiereiverbände unserer Provinz a nehmen, daß ihre Produkte strenger und schärfer beurteilt werde als diejenigen der übrigen Verbände. Besonders ist diese Annahm vorherrschend, wenn die betreffenden Aussteller schlechte Resultate m nach Hause nehmen. Man ist in diesem Falle sogar geneigt, die b treffenden Preisrichter mit dem Ausdruck „Scharfrichter“ zu b zeichnen, um damit indirekt zu sagen, daß anderswo die Beurteilung weisen mildere seien. Um ein solches Vorurteil (denn um ein solche kann es sich in dem vorliegenden Falle nur handeln) aus dem Weg zu räumen, dürfte die Abhaltung von regelmäßig wiederkehrende milchwirtschaftlichen Provinzialausstellungen den ersten Anlaß gebe Schon oft ist in Beratungen darüber eingetreten worden, in welche Weise ein völlig gleichmäßiges Richten auf sämtlichen Distrikts-Butte ausstellungen ausgeübt werden könne. Bei solchen Beratungen h man niemals zu einem positiven Resultat gelangen können. D Schwierigkeiten, die sich der Ausführung des geplanten Vorhaben entgegenstellten, schienen unüberwindbar. Zu einem völlig gleich mäßigen Richten müßte möglichst nur ein Richterkollegium für di sämtlichen Ausstellungen der ganzen Provinz tätig sein. Dieses i nun aber aus verschiedenen Umständen, die hier nicht weiter a geführt zu werden brauchen, leider nicht möglich, und muß man si daher mit der erwähnten Einführung der milchwirtschaftlichen Pr vinzial-Ausstellungen begnügen.

Aber nicht allein mit Beziehung auf das einwandsfreie Richten der Butterproben sind diese Ausstellungen zu begrüße sondern ein weiterer Vorteil liegt darin begründet, daß neben de Butter- sich auch mit Leichtigkeit eine Käseausstellung arrangiere lassen kann. Es ist längst bekannt, daß dieser Zweig unseres Molkere wesens bei weitem nicht so weit ausgebildet ist wie die Butte fabrikation. Während wir neben vielen anderen Einrichtungen, b sonders aber in der Bereitung feinster Tafelbutter, wie dies die Ko kurrenz unumwunden zugesteht, an der Spitze der milchwirtschaftliche Bestrebungen marschieren, ist dieses auf dem Gebiete der Käsere nicht der Fall. Es ist dieser Umstand wohl in erster Linie auf di Betriebsarten unserer schleswig-holsteinischen Meiereien zurückzuführe Nur eine verhältnismäßig geringe Zahl der Genossenschaftsmeiereie

hat sogenannte Vollbetriebe, d. h. Betriebe mit Käserei; die weitaus größte Zahl dagegen betreibt nur die Vorarbeitung der Milch zu Butter, es ist also hier ein beschränkter Betrieb vorhanden. Trotzdem nun sehr wenig Käse in unserer Provinz hergestellt wird, sollte man doch ein größeres Gewicht gerade auf diesen Zweig des Molkereiwesens legen. Die Erfahrung hat gelehrt, daß die Käserei besonders in letzter Zeit wohl in lohnender Weise betrieben werden kann. Man könnte hierbei die Frage anschneiden, welcher Käse am vorteilhaftesten in unserer Provinz hergestellt werden kann. Es würde aber zu weit führen, die Frage hier in ausgiebiger Weise zu erörtern. Soviel mag aber gesagt sein, daß man zweifellos neben den heimischen Käsesorten auch bei uns franz. Weichkäse mit Erfolg herstellen könnte. Gelegentlich einer Studienreise nach Frankreich hat Prof. Weigmann festgestellt, daß in den Gegenden des französischen Staates, in welchen besonders die Camembertkäserei in hoher Blüte steht, gleiche klimatische und gleiche Bodenverhältnisse vorhanden sind, wie in Schleswig-Holstein. Da es bei der Bereitung dieser Käsesorte besonders auf die letztgenannten beiden Faktoren ankommt, so dürfte es vielleicht angebracht sein, gelegentlich der Provinzialausstellung einen allgemeinen Gedankenaustausch über diese Materie herbeizuführen. Es ist denkbar, daß durch eine allgemeine Ausbreitung der Camembertkäserei eine vermehrte Einnahme für unsere milchwirtschaftlichen Betriebe zu erwarten steht, denn es ist bekannt, daß die Nachfrage nach diesen Käsen eine sehr große ist, und da sich der Preis in der Regel nach Angebot und Nachfrage richtet, so würde auch dieser ein entsprechender sein. Die im Jahre 1905 in Altona abgehaltene Provinzial-Ausstellung der Landwirtschaftskammer hat gezeigt, daß man in unserer Provinz sehr wohl in der Lage ist, einen guten Käse herzustellen und darf man daher auch der geplanten diesjährigen Ausstellung in dieser Beziehung mit Spannung entgegensehen. Die Butterabteilung wird der Natur der Sache nach den größten Raum der Ausstellung einnehmen. Es kann angenommen werden, daß in dieser Abteilung wohl an 300 Aussteller vertreten sein werden. Die Butter wird der Einfachheit halber in Pappschachteln ausgestellt werden, und werden die einzelnen Aussteller diese Pappschachteln bei der Aufforderung, die Butter abzusenden, zugestellt bekommen. Da die Bestimmungen der Distrikt-Butterausstellungen beim Richten der auszustellenden Butterproben maßgebend sein sollen, kann der Termin der Ausstellung, wie bereits angegeben, noch nicht bekannt gegeben werden. Die Ausstellung selbst soll sich auf zwei Tage erstrecken, und ist zu diesem Zwecke ein passendes Lokal bereits ausfindig gemacht worden. Neben der Meiereiproduktenausstellung ist eine Meiereimaschinenausstellung geplant. Wie sich schon jetzt überblicken läßt, wird diese Ausstellung besonders dadurch viel Interessantes bieten, als viele Neuheiten auf dem Gebiete des milchwirtschaftlichen Maschinenwesens angemeldet sind. Besonders zahlreich werden die kombinierten Buttermaschinen vertreten sein. Da verschiedene leistungsfähige Milchproduktionsstätten aufgefordert sind, größere in der Praxis durchgeführte Maßnahmen zur Gewinnung möglichst einwandsfreier Milch darzustellen, so ist auch hier eine zeitgemäße Beschickung der Ausstellung anzunehmen. Diese Darstellungen auf dem Gebiete der möglichst einwandsfreien Milchgewinnung dürften besonders bei dem besuchenden Publikum aus der Stadt ein großes Interesse hervorrufen. Von heilsamer Wirkung auf die städtischen Bewohner wird es immer sein, wenn denselben von Zeit zu Zeit praktisch vorgeführt wird, mit welchen Mühen und Kosten es verbunden ist, ein landwirtschaftliches Produkt herzustellen, welches sie Tag für Tag zur eigenen Ernährung und insbesondere zur Ernährung ihrer Kinder bedürfen. Es steht zu hoffen, daß die Ausstellung auch in dieser Beziehung manche Anregung bieten wird, und kann zur Beschickung in dieser Abteilung nicht eindringlich genug aufgefordert werden. R. Georgs-Kiel.

Unterrichtswesen.

Kontrollassistentenkurse. Die milchwirtschaftliche Centralstelle zu Güstrow i. M. hält regelmäßige, je am 1. April und 1. Oktober jeden Jahres beginnende, etwa 3 bis 4 Wochen dauernde, von einem speziell ausgebildeten und im Kontrollvereinswesen erfahrenen Fachmann geleitete Kurse zur Ausbildung junger Leute zu Kontrollassistenten ab. Das Honorar beträgt 60 M. Gelehrt werden folgende Fächer: 1. Bau und Leben der Rinder; 2. Tierzuchtlehre; 3. Fütterungslehre (Aufstellung von Futterrationen); 4. Milchwirtschaft (insbesondere Hygiene der Milch); 5. Milchuntersuchung; 6. Kontrollvereinswesen; 7. Kontrollvereinsbuchführung; 8. Praktische Arbeiten im Stalle. Anmeldungen sind zu richten an Dr. Hesse, Güstrow.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

* **Buddisierung.** E. Rousseau stellte folgende Versuche an, Milch durch Zusatz von Wasserstoff-Superoxyd nach dem Verfahren von Behring frisch zu erhalten. Zwei Stunden alte Milch der Normandie wurde in gelbe und weiße keimfrei gemachte Flaschen gefüllt, aus denen vier Abteilungen gebildet wurden. Den Flaschen der ersten Abteilung wurde 0,9 v. T., denjenigen der anderen Abteilungen beziehentlich 1, 2 und 5 v. T. Wasserstoff-Superoxyd zugesetzt. Sämtliche Flaschen wurden vier Stunden lang in einem Wasserbad von 52° C. gehalten, darauf schnell abgekühlt und nun in einen 35° warmen Brutschrank gebracht.

Die erste Abteilung fing nach acht Stunden an zu gären, die zweite nach zwölf, die dritte nach zwanzig und die letzte nach dreißig Stunden. Die beiden ersten Abteilungen wiesen, nach dem Verfahren von Storch geprüft, keine Spur von Wasserstoff-Superoxyd mehr auf, während solcher in den beiden anderen noch überschüssig vorhanden war.

Der Versuch wurde mehrfach mit eingedickter Milch des Handels wiederholt, die einen Zusatz von 17 v. H. Zucker erhalten hatte. Bei den Abteilungen 3 und 4 hatte sich der Säuregrad, infolge geringer Mengen gebildeter Oxalsäure, vermehrt.

Die gegorenen Milchproben wurden mikroskopischer Prüfung unterworfen, um die Bakterien zu bestimmen, welche der zweifachen Einwirkung der Hitze und des Wasserstoff-Superoxyds widerstanden hatten. Immer wurden gefunden die Freudenreichsche Milchsäure-Bakterie und ein Throthrix, der, gegen Hitze sehr widerstandsfähig, in dem Livarot-Käs mit Oïdium lactis vergesellschaftet zu sein pflegt und diesem den ihm eigentümlichen Geruch zu verleihen scheint. Diese beiden Kleinwesen sind regelmäßige Begleiter der in den Tälern von Lisieux und Orbec gewonnenen Milch.

Die Versuche beweisen also, daß die Milch mancher Gegenden Kleinwesen enthalten kann, die durch Buddisierung nicht abgetötet werden. Im vorliegenden Fall wäre dazu eine 35 Min. währende Erhitzung auf 106/107° C. noch nicht ausreichend gewesen. Buddisierung führt demnach allgemein nicht zu so sicheren Ergebnissen, wie das Verfahren von Pasteur und de Roux. L'Ind. lait.

Wirkung des Yoghourt-Fermentes auf die Milch. Von G. Bertrand u. G. Weisweiller. Das aus der bulgarischen geronnenen Milch Yoghourt gewonnene Ferment unterscheidet sich von den sonst verwendeten dadurch, daß es bis zu einem Säuregehalt von 25 bis 30 g auf 1 l Milch wirksam bleibt. Die vorliegende Untersuchung zeigte, daß es nur wenig auf das Kasein einwirkt, von dem ungefähr $^1/_{10}$ löslich gemacht wird, und noch weniger (verseifend) auf das Fett, hingegen sehr energisch auf den Milchzucker, der fast völlig durch eine Endolaktase hydrolysiert wird. Die hierbei zunächst entstehenden Zucker Glukose und Galaktose werden weiterhin in ein Gemenge von Links- und Rechtsmilchsäure zerlegt, in dem die letzte vorwiegt; daneben finden sich wenig Bernsteinsäure und Essigsäure und wahrscheinlich sehr geringe Mengen Ameisensäure. Unter den flüchtigen Produkten konnten weder Alkohol noch Aceton, noch Acetylmethylcarbinol nachgewiesen werden. (Ann. de l'Institut Pasteur 1906, Bd. 20, S. 977 d. Chem.-Ztg.)

Ueber die Reifung von Edamerkäse. Von F. W. J. Boekhout und J. J. Ott de Vries. Die vorliegende Mitteilung beschäftigt sich im Anschluß an die früheren mit der Isolierung und Prüfung der Bakterien, welche nach dem Ablauf der Milchsäuregärung im Käse entwicklungsfähig bleiben. Diese müssen die Fähigkeiten besitzen, ohne Sauerstoff und ohne Milchzucker, in saurem und stark salzhaltigem Medium leben und wachsen zu können. Demgemäß dienten zu ihrer Züchtung zugeschmolzene Gefäße, beschickt mit durch Chamberlandkerzen filtrierter Käsebouillon aus 6 Wochen altem Käse. Da aus solchem Material feste Nährböden nicht hergestellt werden können, so mußte zur Ermittlung des Zahlenverhältnisses der einzelnen aufgefundenen Arten die mikroskopische Untersuchung dünner Käseschnitte herangezogen werden. Es zeigte sich, daß unter den erwähnten Bedingungen nur einzelne Arten stabförmiger Bakterien, sämtlich zu den fakultativen Milchsäurefermenten gehörend, sich entwickeln können. Diese vermögen in Versuchskäsen Reifung insoweit zu bewirken, als die Geschmeidigkeit der Masse und der eigentümliche Anblick des Schnittes in Betracht kommt; doch fehlen dabei Käsegeschmack und Käsegeruch gänzlich. Diese müssen daher durch die proteolytischen Enzyme bedingt sein, die von Bakterienarten schon vor Eintritt der Säuerung gebildet wurden. (Centralbl. Bakteriol. 1906, [II], Bd. 17, S. 491 d. Chem.-Ztg.)

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 23. Februar 1907. Der Markt ist noch weiter abgeflaut und die Preise mußten auf den Hauptmärkten nachgeben, trotzdem die Einlieferungen feiner Ware

nicht besonders groß sind. Die Höhe der Preise ist dem Konsum natürlich nicht förderlich.

Berlin notiert 3 M. niedriger, Hamburg 2 M. niedriger, während Kopenhagen unverändert notiert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 23. Februar 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 114 Mk.**
Hamburg	„ 116 „

Berlin, 23. Februar 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck, SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.**

Der Verlauf des Buttergeschäftes im neuen Jahre hat bis zur Stunde allenthalben starke Enttäuschung gebracht. Trotz der wesentlich billigeren Preise, die wir gegen das Vorjahr haben, bleibt der Konsum klein und die Produktion groß. Auch die in dieser Woche ermäßigten Preise haben darin noch keine Aenderung zu bringen vermocht.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 23. Februar 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 17. bis 23. Februar 1907.

			20. Februar	23. Februar
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.		112-13-15	112-13-15
do.	do.	IIa „ „ „	110—112	108—112
do.	do.	IIIa „ „ „	107	105—108
do.	do.	Abfallende „ „	100—105	100—104
		Tendenz:	Flau.	Ruhig.

Hamburg, Grimm, den 22. Februar 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 113—121, II. Klasse M. 104—108 pr. 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhig.

Auch in dieser Woche verlief der Butterhandel schlecht. Wenn auch die Zufuhren wirklich feinster Ware nicht groß sind und an die regelmäßigen Abnehmer verkauft werden konnten, so bleibt doch ein Ueberschuß nicht ganz einwandfreier Qualitäten unverkauft und bringt den Inhabern große Verluste. Das Hochhalten der Notierung hat den gesamten Handel schwer geschädigt und läßt den Konsum, der die hohen Preise nicht bezahlen kann, zurückgehen. Von russ. Butter kamen in dieser Woche keine neuen Zufuhren, doch verminderte sich durch die allgemeine Kaufunlust auch das Lager älterer Ware kaum. — Kopenhagen notierte unverändert, während unsere Notierung 2 M. herunterging.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 95—102. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländ. Winterbutter (verzollt) M. 100—112. Galizische (verzollt) M. 90—95. Finnländische Winter-Butter (verzollt) M. ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 21. Februar 1907. Butter: Klasse 96 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Ruhig.

Berlin, 21. Februar 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 114—116, IIa M. 110—114, IIIa M. 107, abfallende M. 95—100.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg — 100 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70———, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, import. Edamer M. 83—85 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import. Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 80—85, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100 Gorgonzola per 50 kg M. 100. Steppenkäse M. ———. Inländische. Aesipr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. ———, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — —.—, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg M. 0,85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 20. Februar 1907.

1. Klasse: 3 Drittel zu 123, 15 Drittel zu 122½, 3 Drittel zu 122, 3 Drittel zu 120½, 8 Drittel zu 120, 3 Drittel zu 119½, 17 Drittel zu 119, 6 Drittel zu 118½, 22 Drittel zu 118, 27 Drittel zu 107½, 47 Drittel zu 117, 12 Drittel zu 116½, 23 Drittel zu 116, 5 Drittel zu 115½, 2 Drittel zu 115, 2 Drittel zu 114½. Zusammen 1. Klasse: 198 Drittel zu 117,96 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 19 Drittel zu 113,03 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Halle a. S., den 21. Februar 1907. (Bericht von Gebr. Rötzler.) Anfang der Woche war die Nachfrage etwas besser infolge der ermäßigten Preise. Die flauen auswärtigen Berichte lassen es aber trotzdem unentschieden, ob nicht ein weiterer Rückgang sich als notwendig erweisen wird.

Ausgesucht feinste gesalzene Molkereibutter 112—115 Mk.
I „ 105—111 „
II „ 100—104 „
in Tonnen von 100 Pfd. und Kübeln von 50 Pfd.

Königsberg i. Pr., den 21. Februar 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die flauen Berichte von Berlin und Hamburg sind auf den hiesigen Markt nicht ohne Einfluß geblieben. Da hier aber die Zufuhren um diese Zeit verhältnismäßig klein sind und der Platzbedarf ziemlich rege ist, bildeten sich bisher keine Läger, obwohl das Geschäft nach der Provinz fast ganz ruhte. II. Qualitäten und Landbutter sind besser gefragt und behaupteten sich im Preise.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 105—110 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Hamburg, den 19. Februar 1907. (Bericht von Cölle u. Gliemann.) Kraftfuttermittel: Während der Absatz prompter Ware durchweg ein recht schleppender ist, so daß Inhaber sich zu Preiskonzessionen herbeilassen mußten, ist das Interesse für nächste Saison unverändert ein recht reges und fanden manche Abschlüsse statt.

Erdnußkuchen 142—159 M., Kokoskuchen 137—156 M., Amerik. Baumwollsaatkuchen und -Mehl 135—144 M., Sesamkuchen 138—148 M., Rapskuchen aus inländischer Saat 124—145 M., Palmkernkuchen 120—123 M., Leinkuchen 137—154 M., Amerik. Maisölkuchen 133—135 M. für 1000 kg ab hier.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 20. Februar 1907. Es standen zum Verkauf: 6103 Schweine, 1459 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Gedrücktes Geschäft bei den Läufern, Ferkel lebhafter, Preise höher.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 38—59 M.; 3—5 Monate alt 29—37 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 17—27 M.; unter 8 Wochen alt 13—16 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 22. Februar 1907. Gesamt-Auftrieb: 1237 Stück. Milchkühe 690, Zugochsen 288, Bullen und Jungvieh 259. Kälber 129 Stück.

Verlauf des Marktes: Gedrücktes Geschäft. Preise weichend.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: Prima Kühe 450—500 M. und über Notiz, a) 4—6 Jahre alt I. Qualität, gute schwere 320—410 M., II. Qualität, gute mittelschwere 215—315 M., III. Qualität: leichte Durchschnittsware 165—215 M.; b) ältere Kühe I. Qualiät, gute, schwere 230—330 M., II. Qualität, mittelschwere 170—225 M., III. Qualität: geringe — M.; c) hochtragende Fersen 240—370 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh (Ost- u. Westpreußen, Pommern, Schlesier) I. Qualität, über 12 Ctr. schwer ——— M., II. Qual. 10—12 Ctr. schwer ——— M. III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. über 12 Ctr. schwer 575—610 M., II. Qual. 10—12 Ctr. schwer 450—540 M., III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M., 2. Pinzgauer I. Qual. über 12 Ctr. schwer 580—620 M., II. Qual. 10—12 Ctr. schwer 460—530 M., III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. über 12 Ctr. schwer 540—600 M., II. Qual. 10—12 Ctr. 430—520 M., III. Qual. 9—10 Ctr. schwer ——— M. C. Jungvieh a) ¾—1½ Jahre alt I. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 200 bis 290 M., zur Mast 180—260 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast 155—240 M., II. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 130—230 M., zur Mast 100—210 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast 125—220 M., b) 1½—2½ Jahre alt a) Bullen und Stiere I. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 505—620 M., zur Mast 210—330 M., Höhenvieh zur Zucht — bis — M., zur Mast ——— M., II. Qual. Niederungsvieh zur Zucht — bis — M., zur Mast 160—230 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M., b) Fersen I. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 320—440 M., zur Mast ——— M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M., II Qual. Niederungsvieh zur Zucht 240—305 M., zur Mast ——— M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 80,50—83 M., junge fette Kühe 71—74 M., beste, reine Schweine mit 20 Proc. Tara — 53 M., Kälber I Qualität 98,50—105,50 M., Doppellender 107,50—117,50 M.

Landwirtschaftsschule in Hildesheim.

Das **Sommerhalbjahr** beginnt am **Montag, den 8. April.** — Aufnahme für **Ackerbauschule** und Vorschule der berechtigten Landschaftsschule. — Hospitantenkursus. Nähere Auskunft durch

Dr. **Wilbrand,** Direktor.

Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau.

Beginn eines dreimonatlichen **Molkereikursus** am **2. April 1907.** Nähere Auskunft erteilt **Dr. Hittcher.**

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Briefl. Kursus in **Molkerei-Buchführung,** technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung** Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht. **Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.** C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33. Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Die Vertretung erstklassiger Separatoren

von einer **milchwirtschaftlichen Maschinenfabrik** für **Ungarn gesucht** welche die bereits existierende verdrängen könnte. Seit 10 Jahren bei Milchwirtschaften tätig und verfüge über beste Verbindungen. Anträge sub **„Konkurrenz mächtig 2183"** an **Rudolf Mosse, Budapest.**

Ein in der **Weichkäserei** durchaus erfahrener

Meier

wird für einen Molkereibetrieb Südschwedens gesucht.

Bewerbungen mit Nachweis erfolgreicher Tätigkeit und Gehaltsansprüchen u. **L. N. 3039** a. die Exp. d. Bl. erb.

Verheirateter Kuhfütterer gesucht

für ca. 110 Haupt Rindvieh, darunter 50 Kühe. Derselbe hat Pflege und Melken mit eigenen Leuten, möglichst aus eigener Familie, zu übernehmen.

Dom. Neu-Hertzberg bei Ratzebuhr i. Pommern.

Gesucht

ein im Projektieren und Veranschlagen kompletter Molkerei-Anlagen durchaus erfahrener

Molkerei-Ingenieur

Solche Herren, welche eine erfolgreiche Tätigkeit in diesem Fach nachweisen können, belieben Offerten nebst Zeugnisabschriften unter Angabe der Gehaltsansprüche an die Exped. d. Ztg. sub **3059** einzureichen.

Das einzig Richtige!

für Molkereien

sind

Kohlensäure-Eis- und Kühlmaschinen.

Grosse eigene Fabrikation von Kältemaschinen. Meine langjährigen Erfahrungen in kälte- und molkereitechnischer Beziehung sichern Ihnen zweckentsprechende Einrichtungen.

Kühlanlagen von 2500—40 000 Kalorien stündl. Leistung für Molkereien geliefert.

Erstklassige Referenzen!

Eduard Ahlborn

Hildesheim

Filialen: Danzig u. München.

Stellen-Gesuche.

Tüchtiger, kräftiger
Gehilfe,
19 Jahre alt, sucht zum 1. März oder später Stellung als Buttermeier.
Offerten erbittet
Ernst Peglow, Molkerei,
Dobritz-Dresden.

Käserin,
auch in Herstellung feinster Teebutter erfahren, Absolventin der Molkereischule Friedland (Böhmen), bestens empfohlen, sucht Stellung. Offerten erbittet
Mathilde Schneider,
Goldenstein, Nord-Mähren.

Molkerei-Assistent
hat erstklassige Molkereischule mit gutem Erfolg absolviert, firm speziell auch in Milchuntersuchungen und Stallproben, sucht Stellung in größerem modern eingerichteten Betriebe bei mäßigen Gehaltsansprüchen.
Gefl Offerten erbeten sub **Th. F. Z.** an die Expedition dieses Blattes.

Vermischte Anzeigen.

Molkereigrundstück,
213 □ R., Wohnhaus, Stallgebäude, Remise, 22 Kühe, 2 Pferde, 3 Wagen, sämtliche Utensilien, krankheitshalber zu verkaufen. Umsatz täglich ca. 350 Ltr. Guter Dungabsatz. Großer Nutzen. Preis inkl. Inventar 65 000 Mk., Anzahlung 20 000 Mk.
E. Körschgen,
Gr.-Lichterfelde-West, Sophienstr. 9.

! Ausschneiden und aufbewahren !
Darlehen
gegen ratenweise Rückzahlung von wöchentlich 1 Mk. an. Ankauf und Diskont von Wechseln. Baugelder. Kein Vorschuß. Gegen üblichen Reichsbank-Diskont und 2% Provision, sonst keine Unkosten.
Verlangen Sie kostenlos gegen 50 Pf. Marke Prospekt.
W. F. Klasen,
Lotterie-Geschäft,
Hamburg 3, Alter Steinweg 54.

Prima Milchgeschäfte
m. Anzahlung v. 10—80 Mille offeriert
Herbeck, München, Platzl 3.

Wegen Aufgabe der Wirtschaft zu verkaufen:
Ein **Separator,** stündliche Leistung 1200 Ltr., **Göpel** für 2 Pferde, **Dampferzeuger, Milchvorwärmer** und eine **Viehwage.**
E. Meyen,
Klocksin, Bez. Vollrathsruhe.

Weissbier-Treber
sind geteilt oder im ganzen abzugeben.
Brauerei S. D. Moewes,
Berlin, Hoher Steinweg 6/7.

Ia Lüneburger-Buttersalz
Superior Rundpfannensalz
in Patentfässern von der Kgl. Saline plombiert durch
Th. Hahn & Co., Salz-Credit-Lager,
Schwedt a. O.

Wir sind stets Abnehmer
jeden Quantums
Standbutter
und bitten um Angebote.
Offerten unter **2926** an die Expedition dieser Zeitung.

Post-Butterkisten, Käsekisten, Tilsiter Käserollen.
Preislisten gratis und franko.
E. Wurm, Bartenstein, O.-Pr.
Dampfsägewerk, Holzhandlung, Kistenfabrik.

An- und Verkauf
rentabler **Molkereien u. Käsereien** vermittelt als Spezialität die Firma
Fischer & Kuhnert, Leipzig.

In Cüstrin-Altstadt
am Markt ist ein geräum. **Laden** mit Wohnung zu vermieten. Geeignet für ein Buttergeschäft u. and. Molkereiprodukte, da ein solch. Geschäft hier fehlt. Näh. bei
Arthur Rohde, Cüstrin-Altstadt.

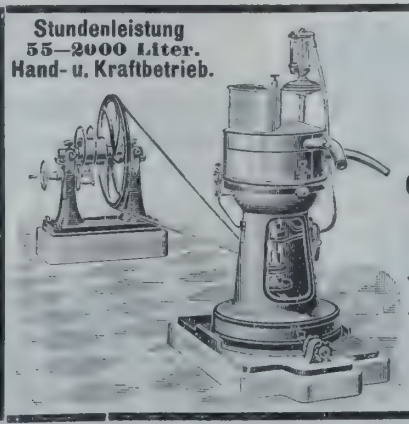
Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Paraff. Pappscheiben
zum Verschliessen, für Reform-Milchflaschen mit und ohne Druck, **gleichmässige Stärke,** beste Qualität, erzeugt
Wilhelm Koreska,
Fabrik chemisch präpar. Papiere und Papierwaren,
Wien XVI/2, Schinaglgasse 6.



BALANCE
Modell 1905
unerreicht!
Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.
Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

Eis-kühlung ist in Molkereien infolge der dem Eis anhaftenden Schmutzteilchen verwerflich.

Maschinell erzeugte isthygienisch durchaus einwandfrei und jederzeit betriebsbereit. **-Kälte**

Molkerei-Kühlanlagen!

!! Mit grösster Betriebssicherheit = Geringer Kraftverbrauch = Keine Wartung = Einfachster Betrieb !!

Kohlensäure-Compressions-System | **Schwefligsäure-Compressions-System**

Salzwasserkühlung. | direkte Verdampfung.

Rationellste Milchkühl-Anlagen.

Beste Referenzen. Beste Referenzen.

Maschinen- und Motorenfabrik

Scharrer & Gross

:: :: Nürnberg :: ::

Prospekte zu Diensten.

Molkerei-Wagen-Fabrik

Heinr. Heine Söhne in Preetz-Holstein

hält grosses Lager ihrer bewährten, stets verbesserten

verschliessbaren Milchverkaufswagen

in allen Grössen nebst Kannen für Pferde- und Handbetrieb eingerichtet, mit Eiskühlung.

Erste und älteste Spezialfabrik Deutschlands für verschliessbare Milchverkaufswagen mit Eiskühlung und mit Siedel's Einsatz zur Verhinderung der Aufrahmung der Milch während des Verkaufs.

Fabrikation in grossem Maassstabe mit Dampfbetrieb und den neuesten Maschinen.

Erster Preis Hamburg 1903.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin. SW., Königgrätzerstr. 116.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.

Schläuche. Riemen. Putztwist

Farbe Lab **Oel.**

V. Branth, Hamburg 8.

Kuet-Butterfass ‚Simplex'. Allein-Verkäuf.

A. V. Branth, Hamburg 8.

Jeden Posten

Futterschweine

liefern **in prima Qualität** zu **billigsten Preisen**

Ludwig Jagst. Tilsit, Linden-Strasse 5,

Hans Rau, Berlin, Warschauer-Strasse 11,

Viehhandlung en gros.

Nur eine Postkarte!

Jedem Interessenten aus dem Fach senden wir auf Wunsch kostenlos unser Preisbuch per 1907, enthaltend die neuesten Maschinen, Geräte und Bedarfsartikel für Milchwirtschaft.

Gebrüder Bayer,

Augsburg,

Molkereimaschinenfabrik.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,

BERLIN O., Blumenstr. 70,

Buttergrosshandlung.

23 eigene Detail-Geschäfte.

Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse. Jahres-Abschluss erwünscht.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.

Butter-Grosshandlung.

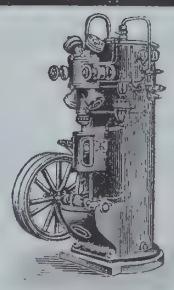
Julius Lehmann,

Dresden-A, Grunaerstr. 49.

Etabliert 1877.

Uebernimmt den Verkauf erstklassiger Butter von Genossenschafts-Molkereien zu höchsten Preisen.

Fernsprecher Amt I, Nr. 595.



Kältemaschinen

in moderner zeitgemässer Ausführung

bauen als **Spezialität**

Karges-Hammer,

Maschinenfabrik, A.-G., Braunschweig.

Kaufe jedes Quantum

feine Butter

zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**

R. Schröter,

Berlin SO. 16,

Adalbert-Straße Nr. 53.

Franz Maager,

Breslau

empfiehlt **den Umtausch älterer Alfa-Trommeln** gegen solche **neuesten Modells** mit

unerreichter Entrahmungsschärfe.

Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells

unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.

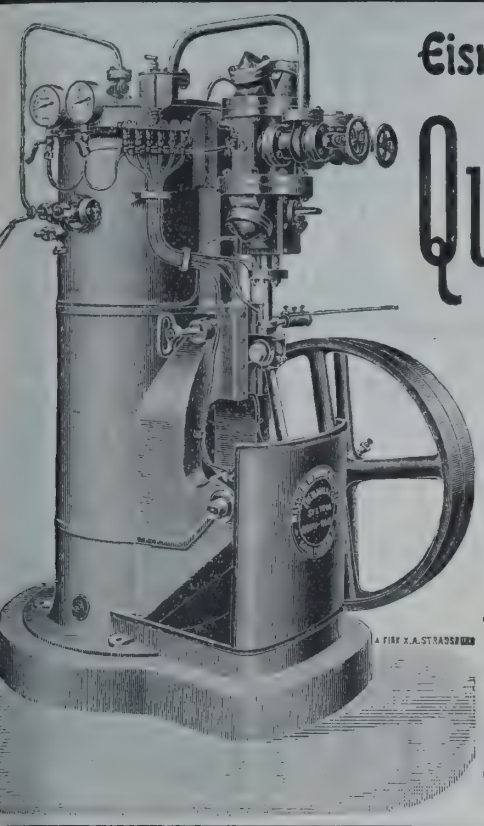
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.

Moderne Molkereimaschinen

Maschinenfabrik

Lefeldt & Lentsch

Schöningen



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim
(Els.),
Zweigniederlassung:
Köln a.Rh., Friesenplatz 19
liefert als Specialität

Kühl-Anlagen

für
Molkereien.

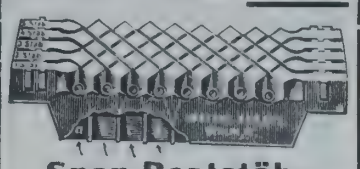
650 Anlagen.

PERGAMENTPAPIERFABRIK SCHLEIPEN & ERKENS AKT.-GESELLSCH. RATINGEN

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Diamant, hellfarbener, säurebeständiger und best erprobter kalt aufzutragender
Anstrich zur Verhütung von Pilzbildung
an Wänden in **Brennerei- u. Brauerei-Gährräumen,** Molkereien und ähnlichen Betrieben, vielseitig angewendet, empfiehlt die
Teerprodukte-, Dachpappe- und Salmiakgeist-Fabrik
Hermann Gentzen, Cottbus.

Alfa

Trommeltausch
und **Ersatzteile**
sowie
Centrifugen-Oele, Putzwolle,
Bürsten, Besen, Plomben
und sämtliche Molkerei - Bedarfsartikel
liefert **in bester Qualität** schnellstens

Hermann Jordan, Berlin SO. 16,
Michaelkirch-Strasse 21.

Jeder Landwirt bereitet sich sein Futter selbst mit

DIASTASOLIN

Neuer billiger Ersatz f. Vollmilch

durch Verzuckerung von Stärke und Mehl. Die so verzuckerte Stärke bietet, vermischt mit Magermilch, bei

Kälber- und Schweineaufzucht

vollwertigen Ersatz für Vollmilch.

Wegen Prospekten, Auskünften, Niederlagen schreibe man an die

Deutsche Diamalt-Gesellschaft m. b. H., München II,
Brieffach 102.

Magermilch wird tagdurchzu 6-8 f. d. Ltr. verw

Kein fertiges Futtermittel

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

BERGEDORFER EISENWERK
W. BERGNER
BERGEDORF.
ZWEIGBÜROS: Berlin-Kiel — Hamm i/w. — Königsberg i/Pr.
Kassel — Nürnberg — Karlsruhe i/B.

Das
Vollkommenste
auf dem Gebiete der Milchcentrifugen sind die

Astra-Separatoren.

Sie **bieten** jedem Landwirt als **deutsches Fabrikat** bei **kleinstem Kraftbedarf, grösster Stundenleistung** und **schärfster Entrahmung** die

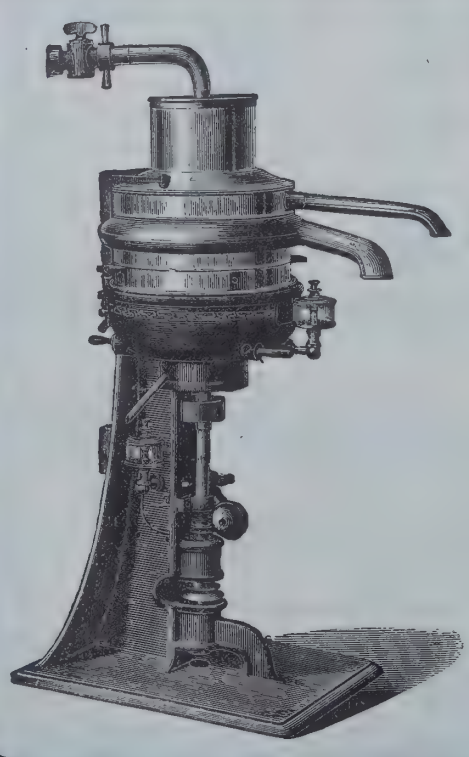
Grösste Garantie für rentables Arbeiten
Mustergiltige Molkereimaschinen

Einrichtung vollständiger Molkerei-Anlagen sowie Molkerei-Kühlanlagen

Astra-Kühlung.

Fachmännischen Rat auf molkereitechnischem Gebiet erteilt jederzeit gern das Werk oder dessen obige Zweigbüros sowie General-Vertretungen in:

Breslau, Bromberg, Güstrow, Lübeck, Magdeburg.



Neuer Alfa-Separator

für Kraftbetrieb: Modell 1904.

In Vereinigung mit den alten anerkannten Vorzügen gewährleistet das neue Modell eine bis an die Grenze der Möglichkeit reichende Schärfe der Entrahmung und somit jeder Molkerei die produktivste Verarbeitung der Milch: den grössten Gewinn. **Diese neue Vervollkommnung wird ohne Erhöhung der Tourenzahl und ohne Vergrösserung der Trommel erzielt.**

Durch einfachen Trommeltausch jedem Besitzer von Alfa-Separatoren zugänglich.

Verlangen Sie amtliche Prüfungsausweise und Preislisten.

Alfa-Laval-Separator G. m. b. H.
Einzige deutsche Alfa-Fabrik. Berlin 54a.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16

Der heutigen Nummer unseres Blattes ist eine Beilage der Firma **Eduard Ahlborn, Hildesheim,** betr. **Rückkühlerhitzer „Universal"** beigefügt, die wir der Beachtung der Leser bestens empfehlen.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 10 Mk.

Nr. 9. Berlin, 2. März 1907. 17. Jahrg.

Inhalt:

Produzenten auf dem Gebiete der Milchverwertung. Von Ingenieur Wilhelm Helm-Berlin.

Milchwirtschaftlicher Weltverband. Allgemeine Milchwirtschaftliche Ausstellung. — Staatliche Vertretung Schwedens.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Ausstellung von Käsen auf der Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft im Juni d. in Düsseldorf. — Einforderung von Proben verdorbener Erdnußkuchen. — Die Auflösung der Milchcentrale. — Milchverwertungsverein zu Hannover. — Milchausschank in Fabriken. — Ein Beitrag zur Milchversorgung der Großstädte. — Neue Reichsgerichtsentscheidung über das Ausfahren von Milch während der Sonntagsruhe. — Schweiz. Milchpreis in Baselland. — Frankreich. Ein Verein von Milchhändlern zu gesundheitlicher Ueberwachung der Milchgewinnung. — Kanada. Stand des Molkereibetriebes.

Vereinswesen. Westpreußischer Butterverkaufsverband.

Literatur. Die Betriebskontrolle in Molkerei-Genossenschaften. — Das Molkereiwesen der Schweiz.

Ausstellungswesen. Dauerbutterprüfung und Preisbewerb in der Provinz Posen.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Nachweis von Rohrzucker in Milchzucker. — Bestimmung des Formaldehyds in Milch.

Handel und Verkehr. Butterausfuhr. — Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Forschungen auf dem Gebiete der Milchverwertung.

Vortrag, gehalten in der Mitgliederversammlung des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins am 12. Februar 1907 von

Ingenieur Wilhelm Helm-Berlin.

Die beständig steigende Dichte der Bevölkerung Deutschlands stellt immer höhere Anforderungen an die Landwirtschaft zur Hervorbringung von Lebensmitteln, sowie auch zur besseren Erhaltung derselben, denn wir leben nicht von dem, was erzeugt wird, sondern von dem, was frisch und gebrauchsfähig an den Markt gelangt. Steigerung der Produktion und gute Erhaltung des Produzierten, das sind die beiden Ziele, welche die Landwirtschaft für die Zukunft verfolgen muß. Von der jetzt schon zum hervorragendsten Zweige der deutschen Landwirtschaft emporgewachsenen Milchwirtschaft wissen wir, daß sie noch sehr viel mehr Milch hervorzubringen vermag, und daß wir aus der schon jetzt erzeugten Milch bedeutendere Mengen menschlicher Nahrung gewinnen können; es ist z. B. wirtschaftlich unrichtig, daß wir jährlich für 20 Millionen Mark Käse vom Auslande beziehen und im Inlande die Schweine mit Magermilch mästen. Wir wissen ferner, daß vermehrte Milcherzeugung mit einer Steigerung der Fleischerzeugung Hand in Hand geht, ja daß sich auch durch bessere Fütterung der Kühe die Getreideproduktion hebt, wie es u. a. Herr Rittergutsbesitzer Glüer-Gergehnen schon vor vielen Jahren ziffernmäßig nachwies. Aber auch nach der zweiten Richtung hin, der besseren Erhaltung des Gewonnenen, kann die Milchwirtschaft noch Erhebliches leisten, denn die heute noch beim Milchvertrieb und bei der Käsebereitung entstehenden Verluste sind ganz beträchtlich, und es ist gewiß ein Zeichen für das bestehende Bedürfnis, wenn heute etwa schon eine Million Liter Milch täglich in Deutschland mit Kälte behandelt werden. Da man die Kälte nun auch in der Käserei mit Vorteil anzuwenden beginnt und sie bei der Rahmbehandlung und Butterung bereits in großem Umfange benutzt, so wird sie eine unentbehrliche Grundlage der Milchnutzung werden. Da ferner die Kälte auch die Frischhaltung aller anderen verderblichen Lebensmittel fördert, so dürfte die planvolle Ausgestaltung der Milchwirtschaft in Verbindung mit Kältewirkung berufen sein, die Aufgabe der stärkeren Hervorbringung und der besseren Erhaltung der Lebensmittel zu lösen. Das ist möglich, wenn die Kältewirkung da einsetzt, wo die Lebensmittel entstehen, auf dem Lande, denn frisch halten durch Kälte kann man nur solche Lebensmittel, die wirklich noch frisch sind und reinlich gewonnen werden. Für die Milch ist dieser Lehrsatz der Kältetechnik leicht dadurch zu erklären, daß der ihr Verderben bringende Säurekeim bei 12° C. aufhört, sich zu vermehren. Kühlt man mithin die reinlich gewonnene und gut gereinigte Milch sofort nach dem Melken unter 12° C. ab und erhält sie bei einer unter 12° C. liegenden Temperatur, so bleibt sie längere Zeit völlig frisch. Man erzielt dadurch nicht nur den Vorteil, daß man für die nächsten Tage in voller Ruhe über die Milch verfügen kann, sondern es tritt auch nach einer Aufbewahrung von wenigstens 24 Stunden bei tiefer Temperatur ein besonderer Wohlgeschmack der Milch hervor, eine Erscheinung, die auf die Verwandtschaft der Milch mit dem Fleisch hinweist und die so charakteristisch ist, daß ein mir bekannter Unternehmer seine Vorzugsmilch absichtlich 24 Stunden bei tiefer Temperatur stehen läßt, damit sie einen besseren Geschmack annehme. Die Milch wird zu dem Zweck gleich nach dem Melken tief abgekühlt und in der Molkerei bei tiefer Temperatur erhalten. Die Milch muß selbstverständlich einen reinen Geschmack haben. Die zur Tiefkühlung der Milch gleich nach dem Melken zur Anwendung kommenden Einrichtungen sind sehr einfach, so daß eine längere Haltbarkeit der Milch und ihre Geschmacksverbesserung mit geringer Mühe und in großem Umfange möglich ist. Bei der Milch ist mithin das Ziel, die gewonnenen Mengen bis zum Verbrauch auch wirklich zu erhalten, leicht zu erreichen, das gleiche gilt vom Rahm, welcher derselben Behandlung wie die Milch unterliegt; es bleibt somit nur noch die Aufgabe zu lösen, auch die Käserei durch Kältewirkung sicher zu stellen, um die Milchwirtschaft zu einem verläßlichen Fundament der vermehrten und verbesserten Lebensmittelversorgung auszugestalten.

Die Erscheinung, daß Kälte besonders günstig auf frischen Käse einwirkt, beruht nicht nur auf der Kühlung, sondern wohl mehr noch auf der mit der Kühlung im Zusammenhang stehenden Trocknung. Allen Käsearten muß bekanntlich bald nach der Gewinnung Wasser entzogen werden, der einen mehr, der anderen weniger, weil bei einem Ueberschuß von Wasser faulige Entwicklungen entstehen. Diese Wasserentziehung ist nun mit Hilfe von Kälte leicht durchzuführen, und zwar so, daß man die für jeden Trockenvorgang unerläßliche Luftbewegung nach Bedürfnis langsam und schnell, bei höherer und tieferer Temperatur einstellen kann. Insbesondere kann man für die französischen Weichkäse eine lebhafte, Tag und Nacht selbsttätig anhaltende trocknende Luftbewegung erreichen, wodurch der Trockenprozeß abgekürzt und auch bei hoher Außentemperatur gesichert wird, denn die Luftbewegung regelt sich je nach Stärke der Beschickung und der Gärung ganz von selbst.

Die Kältewirkung kann für die Milchverwertung in der verschiedensten Weise nutzbar gemacht werden, dabei ist zu beachten, daß

der Landwirt sich die Verwertung der Milch ab Hof zu rechnen hat. Wählen wir ein Beispiel: Ein Gut liefert z. B. täglich 375 kg Milch mit Kannen 4 km weit zur Molkerei und nehme die Magermilch und Buttermilch zurück, dann muß es von dem Milchgeld die Kosten für die täglichen Fuhren abrechnen. Von diesen verschafft man sich der allgemeinen Giltigkeit wegen am besten eine Vorstellung durch Maß und Zahl. 375 kg Milch mit Kannen 4 km weit zur Molkerei, und Magermilch und Buttermilch zurückzufahren, entspricht einer Jahresleistung von 1070 Tonnen-Kilometern. Entrahmt der Besitzer die Milch daheim, kühlt den Rahm tiefgradig ab und liefert ihn nur zweimal wöchentlich zur Molkerei, so leistet er im Jahre nur 25 Tonnen-Kilometer. Oder ein anderes Beispiel: Liefert ein Gut täglich 750 kg Milch mit Kannen zum Vollbetrieb und nimmt die leeren Kannen zurück, so leistet es im Jahre fast 2000 Tonnen-Kilometer. Liefert es statt dessen nach Beschaffung einer Kühlanlage Rahm und Rohkäse zweimal in der Woche, so leistet es im Jahre etwa 270 Tonnen-Kilometer. Das würde in diesem Falle aber nur der geringere Vorteil der beschafften Kühlanlage sein, von viel höherem Wert ist es für das Gut, daß es in dem für die Vorverarbeitung der Milch angestellten Meier einen vertrauenswürdigen, sachverständigen Mann auf dem Hofe hat, der die Fütterung und die Viehzucht überwachen und unter der Aufsicht des Provinzialbeamten alle jenen Arbeiten verrichten kann, die für eine zuverlässige Zucht auf Leistung unentbehrlich sind. Aber auch die Milchverwertung gewinnt dadurch, denn Milchgewinnung und Käsebereitung liegen in einer Hand, wie es für die Käserei so vorteilhaft ist, der Centralbetrieb wird entlastet und kann sich über einen viel größeren Wirkungskreis ausdehnen als jetzt. Bei einer, einer Großstadt nicht allzu fern gelegenen Centrale für Milchverwertung für 20 bis 30 000 l Milch täglich, liefern dann z. B. die ihr zunächst liegenden Güter und Gehöfte tiefgekühlte Milch und zwar mit Rücksicht darauf, daß die Centrale einen Teil ihrer Milch an die Großstadt abgibt. Die entfernter gelegenen Güter liefern Rahm und Rohkäse, die kleinen Besitzer in den Dörfern hauptsächlich Rahm, da sie die Magermilch zur Aufzucht verwenden. Die Anlieferung dieser Milcherzeugnisse erfolgt zweimal in der Woche und sie wird selbstverständlich so angeordnet, daß nicht alle Guts- und Dorfmeiereien an demselben Tage liefern, sondern an verschiedenen, so daß jeden Tag etwa die gleichen Mengen von Rahm und Rohkäse an die Centrale gelangen. Die für den Absatz bestimmte Milch wird natürlich täglich geliefert und für die Anlieferung des Rahms und des Rohkäses können die Fuhren dadurch auf das geringste Maß zurückgeführt werden, daß die Molkerei diese Halbfabrikate abholt, sie kann dabei unter Umständen mit ein bis zwei Fuhrwerken auskommen, in diesem Fall wird der Landwirt ganz und gar von den Fuhren zur Molkerei befreit und behält einen Mann mehr auf dem Hof.

Wenn nun eine solche Arbeitsweise in der Milchverwertung — die man als getrenntes Marschieren und vereintes Schlagen bezeichnen kann — zur höchstmöglichen Verwertung der Milch, bezw. des Futters führen soll, dann muß die technische Grundlage der Verwertung, die Kälteerzeugung in jeder Beziehung wirtschaftlich und unbedingt zuverlässig sein. Zur Erzeugung der Kälte benutzt man Eis, indem man dies durch eine Vorrichtung in einen flüssigen Solestrom verwandelt, der dem Solestrom der Kältemaschine genau nachgebildet ist und genau so wirkt, wie dieser, nur daß die Maschine fortfällt und an ihre Stelle der um 90 Proz. billigere Apparat tritt. Die Anordnung ist folgende: In einem stark isolierten Behälter befindet sich Eis mit schichtweiser Einlagerung von geringen Salzmengen, unten an den Behälter schließt das Saugerohr einer Pumpe und etwas darüber münden mit Oeffnungen versehene Rohre ein; an der Zuleitung dieser Rohre befindet sich ein Ablaßhahn. Angenommen, es kommt erwärmte Sole im Apparat zurück und fließt durch die Oeffnung der Rohre über das Eis- und Salzgemisch, so wird das Eis schmelzen und nach unten in den Apparat fließen. Hier saugt die in Bewegung gesetzte Pumpe die stark gekühlte Sole ab und drückt sie zur Verwendungsstelle hin. Die Sole wird hier erwärmt und kehrt im Rücklaufrohr zurück. Dieser Solekreislauf vom Zulaufrohr bis zum Rücklaufrohr hin entspricht ganz genau dem Solekreislauf an der Kältemaschine, da aber die kalte Sole im Gegensatz zur Kältemaschine dadurch gebildet wird, daß das Eis, d. h. also, eine bestimmte Masse schmilzt und diese Masse in den Solekreislauf eintritt, so muß sie natürlich an einer Stelle wieder entfernt werden, denn sonst würde der Solekreislauf nicht mehr der Form der Kältemaschine entsprechen. Außerdem aber würde der rückkehrende, geschmolzene und ausgenutzte Teil des Eises, welcher verbraucht ist und keine Kälte mehr abgeben kann, unnötig wieder abgekühlt werden, auch stiege die Salzlösung beständig in die Höhe und würde schließlich den Solekreislauf aufheben. Es ist also bei einer derartigen Anordnung unbedingt nötig, die neu gebildete Solemenge, wenn sie verbraucht ist, aus dem Solekreislauf abzuleiten. Diese Ableitung darf auch nicht nachträglich erfolgen, nachdem die Sole wieder in den Behälter eingetreten ist, weil dann die ausgenutzte Sole sich nicht nur wieder erwärmt, sondern auch noch unbenutztes Eis löst. (Schluss folgt.)

Milchwirtschaftlicher Weltverband.

Allgemeine Milchwirtschaftliche Ausstellung. Wie bekannt, schließt sich die dritte, heuer im Haag abzuhaltende Tagung des Milchwirtschaftlichen Weltverbands an eine Allgemeine Landwirtschaftliche Ausstellung an. Ihrer Bedeutung nach voll gewürdigt, scheint die Milchwirtschaft berufen, in der Ausstellung umfänglich und inhaltlich den ersten Platz einzunehmen. Das geht aus der ebenso sachkundig und sorgfältig durchdachten, wie großartig angelegten Ausstellungsordnung hervor, die soeben in eigenem 35 Seiten starken Oktavheft herausgegeben worden ist. Daraus seien hier nur die Grundzüge der Einteilung und die wichtigsten Bestimmungen für die Beteiligung angeführt.

Die Ausstellung ist in sechs Hauptabteilungen mit folgenden Gruppen gegliedert:

1. Abteilung: Maschinen, Geräte und Hilfsstoffe.

Gruppe A: Beförderungsmittel für Milch und Milcherzeugnisse;
„ B: Geräte und Maschinen, die zum Melken, zur Ansammlung und zur Reinigung der Milch dienen, 8 Unterabteilungen;
„ C: Maschinen und Geräte zu Erwärmung und zu Abkühlung von Vollmilch, Rahm oder Magermilch, 13 Unterabteilungen;
„ D: Gefäße und Maschinen zu Entrahmung der Milch, 2 Unterabteilungen;
„ E: Maschinen und Geräte zur Butterbereitung, 7 Unterabteilungen;
„ F: Maschinen und Geräte zur Käsebereitung, 9 Unterabteilungen;
„ G: Andre zur Milchverarbeitung dienliche Geräte oder Hilfsmittel, mit Ausnahme derjenigen der Gruppe K, 15 Unterabteilungen;
„ H: Verschiedene Hilfsstoffe, 10 Unterabteilungen;
„ J: Kleidung für Molkereibedienstete.

2. Abteilung: Wissenschaftliche Hilfsmittel.

Gruppe K: Chemische und physikalische Werkzeuge, 15 Unterabteilungen;
„ L: Wissenschaftliche Sammlung von Milch-Erzeugnissen und von Stoffen zu deren Herstellung; diesbezügliche Versuchsergebnisse, 7 Unterabteilungen;
„ M: Buchführung, 15 Unterabteilungen; Preise: Beurkundungen für 2 goldene Preismünzen je mit 50 Fl.;
„ N: Literatur, 7 Unterabteilungen;
„ O: Hilfsmittel beim Unterricht; Preise: Beurkundungen.

3. Abteilung: Butter und Käse; Preise: Beurkundungen für goldene, silbervergoldete, silberne und bronzene Preismünzen.

Gruppe P: Butter, 5 Unterabteilungen;
„ Q: Käse, 83 Unterabteilungen.

4. Abteilung: Milch und Milcherzeugnisse als Dauerwaren und die zu ihrer Herstellung dienenden Maschinen.

Gruppe R: Milch im allgemeinen, 13 Unabteilungen;
„ S: Kurmilch und Milch für Säuglinge, 2 Unterabteilungen;
„ T: Getränke und Nahrungsmittel, deren Hauptbestandteil Vollmilch, oder mehr oder weniger entrahmte Milch ist;
„ U: Erzeugnisse aus entrahmter Milch und entrahmten Molken, außer den früheren, 4 Unterabteilungen;
„ V: Maschinen der Gruppen R / U.

5. Abteilung: Hygienischer Teil.

Gruppe W: Hygiene am Ursprungsort, 29 Unterabteilungen; Preise: 3 Preise zu 250 und 3 Preise zu 100 Fl., und Beurkundungen;
„ X: Hygiene vom Ursprungsort hinweg, 20 Unterabteilungen;
„ Y: Amtliche Ueberwachung des Milchhandels und ihn betreffende Verordnungen, 10 Unterabteilungen; Preise: 2 Preise zu 100 Fl., und Beurkundungen;
„ Z: Abbildungen und Sammlungen von Erzeugnissen städtischer und anderer Molkereien, nebst Betriebseinrichtungen.

6. Abteilung: Wirtschaftlicher Teil.

Gruppe AA: Statistische und graphische Darstellungen der Produktion, des Verbrauchs und der Ausfuhr von Milch, Butter und Käse, 9 Unterabteilungen; Preise: Beurkundungen;
„ BB: Einfluß der Bildung von Genossenschaften, 2 Unterabteilungen; Preise: Beurkundungen.

Eine besondere Abteilung ist für neue, d. i. für solche milch-

wirtschaftliche Geräte gebildet, die nicht länger als zwei Jahre im Handel sind. Diese Geräte sollen einer besonderen Prüfung an der Reichsanstalt für landwirtschaftliche Werkzeuge und Gebäude zu Wageningen unterworfen werden.

Besondere Wettbewerbe werden drei veranstaltet, nämlich

1. für Milch und Milcherzeugnisse,
2. „ Butter in Blechbüchsen,
3. „ Maschinen und Geräte.

Alle Anmeldungen müssen bis zum 1. April erfolgt sein*); für jede Unterabteilung ist eine besondere Anmeldung erforderlich.

Inbetreff aller näheren Bestimmungen muß auf die Ausstellungs-Ordnung selbst verwiesen werden, die, gleich den Anmeldescheinen, von der Geschäftsstelle, Buitenhof 42 im Haag, bezogen werden kann. —

Seit dem Jahre 1877 hat eine milchwirtschaftliche Weltausstellung von ähnlicher Anlage und ähnlicher Bedeutung nicht stattgefunden. Voraussichtlich wird die Beteiligung aller Milchwirtschaft treibenden Länder, der überseeischen wie der europäischen, dem Eifer und der Vorsorge entsprechen, womit Niederland und die Führer seiner Milchwirtschaft den Fachleuten der ganzen Welt Gelegenheit geben wollen, einander ihr Bestes zu zeigen, um zu belehren, neue Gesichtspunkte gewinnen zu lassen, Freude am Beruf zu erwecken, zu rührigem Weiterstreben anzuregen.

Sicherlich wird es auch den deutschen Berufsgenossen Ehrensache sein, bei diesem wirkungsvollen Ereignis nicht hinter denjenigen anderer Länder zurückzustehen. Darum ließ ich es mir angelegen sein, sie schleunigst auf die ihnen gebotene Möglichkeit zu ebenso ehrenvoller wie segensreicher Betätigung aufmerksam zu machen. In dem Sinne bitte ich auch, dem Hinweis in allen vaterländischen Fachkreisen möglichst weite Verbreitung zu geben. B. Martiny.

* **Staatliche Vertretung Schwedens.** Als Vertreter des schwedischen Staats sind vom König ernannt worden die Herren Medizinalrat G. Kjerrulf, Chr. Barthel, Vorsteher des Laboratoriums der A.-G. Separator zu Hamra, und Fred. Bagge, landwirtschaftlicher Sachverständiger in England.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Ausstellung von Käsen auf der Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft im Juni d. J. in Düsseldorf. Wenn auf der diesjährigen Ausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, welche vom 6. bis 11. Juni in Düsseldorf stattfindet, ein möglichst genaues Bild der landwirtschaftlichen Verhältnisse in der Rheinprovinz gegeben werden soll, so darf die niederrheinische Käserei nicht fehlen. Die meisten der niederrheinischen Genossenschafts-Käsereien haben daher beschlossen, sich mit Ausstellung von Käsen nach Holländer Art zu beteiligen. Um aber ein möglichst genaues Bild der niederrheinischen Käserei zu bieten, wäre es wünschenswert, wenn sich auch die Privat- und namentlich die Guts-Käsereien beteiligen würden. Auch im Hinblick darauf, daß der Ausstellungsort im Haupt-Absatzgebiet für die niederrheinischen Käsereien liegt, erscheint trotz der gegenwärtig im allgemeinen günstigen Geschäftslage eine möglichst reiche Beschickung der Käse-Ausstellung wünschenswert. Dann aber wird auch kaum sobald wieder für den einzelnen Aussteller sich eine so günstige Gelegenheit bieten, sein Fabrikat mit anderen Käsen zu vergleichen und Anregung zur Verbesserung der Fabrikation zu gewinnen. Anmeldungen zur Ausstellung wollen möglichst bis Ende dieses Monats erfolgen.

Anmeldeformulare können durch den Direktor der Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt der Landwirtschaftskammer in Grieth bei Cleve bezogen werden. Derselbe ist auch gern bereit, jede gewünschte Auskunft zu erteilen.

(„Landw. Zeitschrift f. d. Rheinprovinz.")

Einforderung von Proben verdorbener Erdnußkuchen. Der Herr Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten teilt durch Erlaß vom 23. Januar 1907 Nr. I. G. e. 130 folgendes mit:

„Im Laufe der letzten Jahre ist in der Fachpresse wiederholt von Schädigungen berichtet worden, die nach Verfütterung von Erdnußkuchen beobachtet worden sind. Nachdem auch die Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein von zahlreichen derartigen Fällen berichtet hat, ist das hygienische Institut der Tierärztlichen Hochschule in Hannover beauftragt worden, die dort bereits im Winter 1905/06 angestellten Versuche zur Ermittelung des Stoffes, der die Schädigungen hervorruft und zur Auffindung eines Mittels zum bequemen und einwandfreien Nachweis desselben fortzusetzen.

Die Landwirtschaftskammern werden ersucht, dies in ihren amtlichen Organen bekannt zu machen und die Interessenten aufzufordern, Proben von Erdnußkuchen an das genannte Institut einzusenden, sofern Tiere die ihnen vorgelegten Erdnußkuchen verweigern oder sofern nach dem Genuß solcher Kuchen Erkrankungen sich bemerkbar machen. Die für die einzelnen Untersuchungen nötigen Proben würden auf ein bis zwei Centner, tunlichst zwei Centner, zu bemessen sein."

Die Auflösung der berliner Milchcentrale wurde am 27. v. in Berlin in einer von etwa 800 stimmberechtigten und von 200 nicht stimmberechtigten Mitgliedern besuchten Generalversammlung beschlossen. Nach dem Bericht der „Deutschen Tages-Ztg." wurden die vom Vorstand und Aufsichtsrat gestellten Anträge auf Liquidation der Gesellschaft m. b. H. Milchcentrale zum 1. April d. J., sowie auf Erhöhung jedes Geschäftsanteils von 260 auf 280 M. mit großer Majorität gegen etwa 30 Stimmen angenommen, ebenso ein vom Vorstande gutgeheißener Antrag aus der Versammlung auf Einsetzung einer Kommission zur Prüfung der Rechnungen. In der Versammlung wurde mit einer Ausnahme von allen Rednern der Verwaltung der Milchcentrale Dank und Anerkennung ausgesprochen und die geplante Regelung der Verhältnisse gutgeheißen. Die Liquidation hat in der Hauptsache den Zweck, etwa 6000 Mitglieder, die am 1. Oktober v. J. ihr Verhältnis zur Centrale aufgekündigt haben, in ihrer Haftpflicht festzuhalten. Die Erhöhung der Geschäftsanteile ist zur Sicherung einer ungestörten Liquidation bestimmt. Die entscheidende außerordentliche Generalversammlung — wie solche nach dem Genossenschaftsgesetz vorgeschrieben ist — wird am 30. März stattfinden. Die segensreiche und kraftvolle Organisation der märkischen Milchproduzenten wird nach wie vor in geeigneter Form erhalten werden.

Die „Kreuz-Ztg." berichtet über den Verlauf der Verhandlungen:

„Vorsitzender Ritterschaftsdirektor v. Bredow-Landin eröffnete um 1¼ Uhr die Generalversammlung, altem, gutmärkischem Brauche gemäß, mit einem dreifachen Hoch auf Se. Majestät den König, unseren Markgrafen und Herrn unter allseitiger einmütiger und lebhafter Zustimmung. Alsdann gedachte Herr v. Bredow des heimberufenen Begründers der Milchcentrale, Königl. Landesökonomierates Ernst Ring und seiner Verdienste um die deutsche Landwirtschaft in ehrenden, schlichten und warmempfundenen Worten. Im besonderen gab er ein kurzes Charakterbild Rings in seinem unermüdlichen Wirken um die märkische Landwirtschaft, um die Gründung und Förderung der Milchcentrale. (Lebhaftes Bravo.) Mit der Heimrufung des treuen Mannes und rastlosen Kämpfers sei aber dem tatkräftigen Wirken der Milchcentrale kein Ziel gesetzt worden. Sie steht dazu auf zu festen Füßen, wenn die Lage auch eine ernste, aber doch nichts weniger als eine verzweifelte sei! Der Vorstand und Aufsichtsrat sei lediglich deshalb zu dem Antrage auf Liquidation und der dazu erforderlichen Erhöhung des Anteiles um 20 M. gekommen, weil, aufgehetzt durch gegnerische Nachrichten, es viele Treulose in der Genossenschaft gegeben habe, die in Feigheit und Taktlosigkeit kalten Herzens aus dem Unternehmen, das so großen Segen vielen gebracht habe, ausgeschieden seien. (Lebhafte Zustimmung.) Noch heute könne die Milchcentrale auf ihre Arbeit als auf eine stolze Leistung zurückblicken, dank welcher die Landwirtschaft höhere Preise und das Publikum gute Milch erhalten habe. (Beifall.) Das Andenken Ernst Rings werde dankbar bei allen Märkern fortleben. Die Versammlung hatte den Ausführungen zum Gedächtnisse Rings stehend zugehört.

Zum Schriftführer beruft Herr v. Bredow Herrn Vielhaack-Seegelatz, zu Stimmenzählern die Herren v. Quast-Radensleben und v. Neuhaus-Selchow.

Herr Gravenstein-Berlin, Mitglied des Vorstandes, gibt einen Ueberblick über die Lage der Milchcentrale. Auch er hebt hervor, daß diese Lage eine ernste, aber nichts weniger als verzweifelte sei, wie gegnerische Zeitungen wieder und wieder verbreiteten. An einen Konkurs dürfe nicht gedacht werden, und völlig unwahr sei die gegnerische Ausstreuung, daß bei einer Liquidation viele Mitglieder um Haus und Hof kommen könnten. Die pekuniäre Lage sei durchaus keine bedrohliche. Wenn trotzdem Vorstand und Aufsichtsrat zum Antrage auf Liquidation, auf Auflösung der Gesellschaft gekommen seien, so habe ausschließlich die Untreue vieler Genossen dazu geführt. Bei der Gründung der Centrale gab es 42 000 Anteilscheinnehmer, jetzt nur noch 21 000, wodurch sich die Quote für die Haftpflicht verdoppelt habe. Es könne deshalb den treugebliebenen Genossen nicht zugemutet werden, allein die Kriegskosten zu tragen und den Verdienst den anderen, untreu ausgetretenen Mitgliedern zu überlassen. (Lebhaftes Bravo.) Ganz falsch seien die Zeitungsmeldungen über die „dicken" Millionen, die auf dem Spiele ständen. Allerdings seien in den ersten Jahren große Verluste zu verzeichnen gewesen, dann aber stetig sich steigernde Gewinne. Redner gedenkt der bekannten Folgen aus der Reichsgerichts-Entscheidung, die zu einer Erhöhung des Anteils und der Haftpflicht von 19,50 M. auf

*) Ausnahmsweise kann die Anmeldefrist vom Hauptvorstand der Ausstellung verlängert werden.

260 M. — unter Anrechnung der Provision — führte. Durch die „Treuhandgesellschaft" seien die Bücher zurückrevidiert und die gesetzlichen Rückschlüsse über Haftung u. s. w. gezogen. Der Vorstand und Aufsichtsrat habe eine nochmalige Revision durch die Treuhandgesellschaft, an deren Spitze der jetzige Kolonialdirektor Dernburg stand, vornehmen lassen, doch sei die Bilanzaufstellung erst vorgestern fertig geworden. Deshalb kann also auch der heutige Beschluß über Liquidation noch kein endgültiger sein, denn die Bilanzen müssen statutengemäß 8 Tage vor der Generalversammlung zur Einsicht ausliegen. Die heutige außerordentliche Generalversammlung sei einberufen worden, weil die zweite entscheidende Generalversammlung frühestens erst nach einem Zwischenraum von 30 Tagen einberufen werden dürfe. Sie soll am 30. März stattfinden. Wird dann die Liquidation endgültig beschlossen, so sind auch alle die 6000 Mitglieder, die zum 1. Oktober v. J. ihren Austritt erklärt hatten, nach dem Gesetze wieder als Mitglieder verpflichtet, mit allen Rechten, allen Pflichten! (Bravo!) Das vorgetragene Zahlenmaterial läßt ohne weiteres erkennen, daß die Lage der Genossenschaft zur Zeit ein günstiges Ergebnis der Liquidation voraussagen läßt. Die durch die „Treuhänder" beendete Revision und Balanzierung wird das demnächst bestätigen. Am 30. September 1906 ergab das Verlustkonto 9 345 692 M. Davon gehen ab die Geschäftsanteile mit 7 981 454 M., verbleiben also 1 364 238 M. Hierauf gehen ab die Provisionen der Mitglieder, mit denen abgerechnet ist, mit 420 259 M., verbleiben 943 989 M. Davon gehen ab die Provisionen der Mitglieder, mit denen noch nicht abgerechnet ist, mit 1 118 086 M., so daß ein Aktivbestand von 174 079 M. verbleibt. Die einzige Schuld, die die Milchcentrale noch hat in Höhe von 1 650 000 M., ist die an die Centralkasse des Bundes der Landwirte. Sonst schuldet die Milchcentrale, abgesehen von kleineren laufenden Rechnungen, keinem Menschen etwas. (Bravo!) Ganz entschieden müsse er feststellen, daß bei der Milchcentrale nun und nimmer auch nur ein Pfennig unterschlagen worden sei, und es könne von einer Ueberschuldung der Milchcentrale keine Rede sein. Wenn trotzdem der Vorstand und Aufsichtsrat mit dem Antrage auf Erhöhung des Anteils um 20 M., also 280 M., an die Generalversammlung herantrete, so geschehe dies nur aus dem einzigen Grunde, die Liquidation sicher zu stellen. Denn wenn auch nur die kleinste Summe, nur 1 M., an der Liquidationssumme, gegenüber der Anteilssumme fehle, so müsse gesetzmäßig — nach erfolgtem Liquidationsbeschluß — sofort der Konkurs angemeldet werden, und der würde zu wesentlichen Verlusten führen, weil dann nicht mehr das Interesse des einzelnen, sondern das der Konkursmasse im Vordergrund stehe! (Sehr richtig!) Alle Außenstände würden also eingezogen werden, wobei die gütliche Einigung die Richtschnur bilden werde, weil jedes Prozessieren zu viel Geld verschlingt. (Bravo!) Wir wollen die Milchcentrale nach der Liquidation noch bis 1. Oktober 1907 fortführen. Vielleicht findet sich bis dahin die zuverlässig zu erwartende Neuaufmachung der Genossenschaft in anderer Form, als offene Handelsgesellschaft oder G. m. b. H. u. s. w. (Bravo!) Als brave Brandenburger Landleute wollen wir festhalten bis zum Schlusse und unser Banner hochhalten, damit das Werk Rings nicht untergehe, sondern in neuer Form wieder erstehe. (Bravo.) Die deutsche brandenburgische Landwirtschaft lebe hoch! (Stürmische Zustimmung und anhaltender Beifall.)

Justizrat Rewold legt hierauf eingehend die Rechtslage dar. Es sei kein Grund, aus der Liquidationsbeantragung irgend welche Befürchtungen auftreten zu lassen. Von einem Zusammenbruche der Milchcentrale sei keine Rede, und alle solche Ausstreuungen in berliner Zeitungen seien unzutreffend; es sei unwahr, daß es sich darum handle, 9 bis 10 Millionen aufbringen zu müssen, diese seien durch Erhöhung des Anteils auf 260 M. (unter Anrechnung der Provision) gedeckt. Um die Ungetreuen nicht entschlüpfen zu lassen, sei die Liquidation beantragt; denn ein Austritt aus einer Genossenschaft gelte gesetzmäßig als nicht erfolgt, wenn die Liquidation innerhalb 6 Monaten nach dem Austrittstermin beschlossen ist. (Bravo.) Redner befürwortet eindringlich die Annahme des Antrages auf Liquidation; nur dadurch bleibe der Neubelebung der Genossenschaft der Weg offen, während ein Konkurs jedermann abschrecken würde, in eine ähnliche Gesellschaft einzutreten. Also Liquidation und dann Ueberleitung in eine anders geformte Gesellschaft. (Lebhaftes Bravo.)

Der Antrag des Vorstandes geht 1. dahin: Generalversammlung wolle beschließen: „Den Anteil um 20 M., also von 260 auf 280 M. zu erhöhen (selbstverständlich dementsprechend auch die Haftpflicht) — 2. die Genossenschaft wird aufgelöst. Die Liquidation erfolgt durch den Vorstand."

Beide Anträge wurden fast einstimmig angenommen.

Der Milchverwertungsverein zu Hannover (E. G. m. b. H.) hielt am 21. Februar d. J. unter dem Vorsitz des Landes-Oekonomierats Johanßen die diesjährige ordentliche Generalversammlung ab, welche sehr zahlreich besucht war. Der Geschäftsführer Rasch erstattete den Geschäftsbericht des Vorstandes, aus welchem folgende hervorzuheben ist: Der Verein zählte am 31. Dezember 1906 62 Mitglieder mit 5414 Geschäftsanteilen; die Haftsumme beläuft sic auf 27 075 M. An Entschädigung für Milch wurden im Jahre 190 gezahlt 23 371,64 M.; hierbei ist zu bemerken, daß diese Differen gelder fast sämtlich auf das erste Halbjahr 1906 entfielen, so wurde z. B. im Dezember 1905 an solchen Geldern 2294,41 M. und i Dezember 1906 nur 17,80 M. gezahlt. Dieser Rückgang a Differenzgeldern ist auf den Beschluß der vorjährigen Genera versammlung zurückzuführen, daß vom 1. August v. J. ab für a die Verwertungsstelle gelieferte Milch brutto 10 Pf. gezahlt wurd während Milch, welche unter 2,7 Proz. Fettgehalt hatte, nicht en schädigt wurde. Den Bericht des Aufsichtsrats über die Bilanz vo 31. Dezember 1906 erstattete Rittergutspächter Meinecke-Duna Der Referent bemerkte dazu, daß der Verein jetzt seine Kinde krankheiten überstanden habe und zum Wohle der Konsumenten un Produzenten wirke. Es müßten sich alle Interessenten zusamme scharen, um den Versuchen einen Damm entgegenzusetzen, welc darauf abzielten, das Werk, welches zum Wohle der Landwirtscha geschaffen sei, zu zerstören. Hierauf legte Dr. Wiese-Hannov eine neue Geschäftsordnung vor, welche sehr eingehend berate wurde. Bei den nunmehr stattfindenden Wahlen zum Vorstan und Aufsichtsrat wurden die satzungsgemäß ausscheidenden Mi glieder, nämlich Geschäftsführer Rasch-Hannover vom Vorstand sowie Fontaine-Wülfel, Bödecker-Aligse, Meinecke-Duna Prüsse-Anderten und Engelke-Ahrbergen, sämtlich vom Aufsicht rat, durch Zuruf wiedergewählt; für den ausgeschiedenen Alper Krüger in Isernhagen wurde Hofbesitzer Ebeling-Kl. Buchho gewählt.

Milchausschank in Fabriken. Unter den verschiedenen Wohlfahrt einrichtungen der Großindustrie gewinnt der Milchausschank ei immer größere Bedeutung. Die „Köln. Ztg." berichtet dazu:

„Angeregt wurde in Rheinland-Westfalen die Einrichtung dur die gemeinnützige Gesellschaft für Milchausschank in Düsseldorf, f deren Tätigkeit wieder die von der kölner Molkerei vereinigter Lan wirte errichteten Milchschankstellen vorbildlich waren. An der düsse dorfer Gesellschaft sind hauptbeteiligt viele Großindustrielle; i Grundvermögen beträgt schon über 200 000 M. Sie unterhält einer größeren Anzahl von Städten Milchhäuschen, darunter ve schiedene auf eisenbahnfiskalischem Gelände, das von der Staatsbah verwaltung mit Rücksicht auf die Milchversorgung der Eisenbah arbeiter zur Verfügung gestellt worden ist. Im kölner Bezirk, d an obiger Gesellschaft mit Kapital angemessen beteiligt ist, sind einig hervorragende Betriebe der Großindustrie schon vor einiger Zeit n der Errichtung von Schankstätten in ihren Betrieben vorgegange andere sind im Begriff, die entsprechenden Einrichtungen zu treffe Die bisher damit gemachten Erfahrungen sind recht befriedigen So heißt es in einem kürzlich von einem großen Werk erstattete Bericht, daß die Angelegenheit sich über Erwarten günstig entwicke habe und der Milchverzehr der Arbeiter sich im Sommer auf 7- b 9000 Flaschen zu ½ l und im Winter auf etwa 5000 Flasch monatlich belaufe. Die Milch wird pasteurisiert, im Sommer gekü und im Winter warm gestellt. Ein anderes Werk gibt tägli 540 Gläser Milch von ¼ l ab und verabreicht dazu Brötchen. Au hier wird von der Einrichtung umfassender Gebrauch gemacht, u sie erweist sich, wie es in dem darüber erstatteten Bericht fern heißt, als vorteilhaft namentlich für solche Leute, deren häusli Verhältnisse ihnen kein regelmäßiges warmes Frühstück vor Antr der Arbeit gewähren. Uebereinstimmend wird der Annahme Au druck gegeben, daß durch den Milchausschank, der zweifellos ei bessere Ernährung der Arbeiter zur Folge habe — was in bestimmt Fällen sich auch nachweisen läßt —, der Alkoholgenuß der Arbeit verringert werde. Jedenfalls kann nach den mit dem Milchaussch sowohl in den öffentlichen Stellen als in den Fabrikbetrieben g machten guten Erfahrungen die Verallgemeinerung dieser Wohlfahrt einrichtung nur dringend befürwortet werden."

Ein Beitrag zur Milchversorgung der Großstädte. Die berlin Milchcentrale hatte in dem Kampfe mit den Milchhändlern e Cirkular veröffentlicht, worin es hieß: „Halbmilch, die vom Mil handel zu Vollmilchpreisen verkauft wird, führen wir nicht; diesel kann sich jeder selbst herstellen." Durch diese Aeußerungen fühlt sich die Milchhändler getroffen und ließen durch den Milchhändl Borries-Berlin Klage wegen unlauteren Wettbewerbs gegen i Milchcentrale einleiten. Der Prozeß wurde vor dem Land- u Kammergericht zu Ungunsten der Milchcentrale entschieden. D Reichsgericht hob das Urteil auf und verwies die Sache zur no maligen Verhandlung an das Kammergericht (6. Civilsenat) zuri da man der Milchcentrale den Beweis der Wahrheit zu unrecht a geschnitten habe. Dieser Beweis, daß die Milchhändler vielfach ei Verfälschung der Vollmilch durch Zusatz von Magermilch oder E

rahmung vornehmen, ist, der „Deutschen Tages-Zeitung“ zufolge, durch Vernehmung zahlreicher Milchkühler und Milchhändler selbst erbracht worden. Es kam zur Sprache, daß sogar die Charité mit Magermilch verschnittene Vollmilch durch den Milchhandel bekommen hat. Viele Milchhändler verweigerten auf die Frage, ob sie ihren Kühler angewiesen haben, die Vollmilch durch Magermilch zu verschneiden, oder ob sie dies auf der Bahn oder zu Hause selbst täten, die Antwort. Das Kammergericht kam schließlich zu dem Ergebnis, daß durch das fragliche Cirkular nicht dem ganzen Milchhandel der Vorwurf der Unreellität gemacht werden sollte; der Beweis der Wahrheit, daß ein großer Teil der Milchhändler ein Verschneiden der Vollmilch durch Entrahmen oder Verschneiden durch Magermilch vornahm, sei aber als erbracht anzusehen. Infolgedessen wurde die Klage kostenpflichtig abgewiesen.

Eine neue Reichsgerichts-Entscheidung über das Ausfahren von Milch während der Sonntagsruhe. Ueber den Milchhandel am Sonntag sind leider noch immer keine den Verkehrsbedürfnissen entsprechende Vorschriften vorhanden. Kürzlich haben wir eine Entscheidung des Kammergerichts erwähnt, welche hoffen ließ, daß das Ausfahren von Milch während der Zeit des Hauptgottesdienstes fernerhin nicht strafbar sein werde. Das Kammergericht hatte nämlich den § 5, Abs. 1 der maßgebenden Regierungs-Polizeiverordnung über die äußere Heilighaltung der Sonn- und Feiertage vom 14. Dezember 1853 für rechtlich unwirksam erklärt. Das Landgericht Köln hatte darauf in mehreren Fällen Milchhändler freigesprochen, weil eine andere Bestimmung der Polizeiverordnung nicht zur Anwendung komme; insbesondere sei § 2, der alle öffentlich bemerkbare Arbeiten verbietet, bei Handelsgewerbetreibenden nicht anwendbar. Neuerdings hat jedoch das Kammergericht diese Auffassung für falsch erklärt. In seiner Entscheidung vom 31. Dezember 1906 hat es lt. „Köln. Volks-Ztg.“ ausgeführt, „daß öffentlich bemerkbare Arbeit im Sinne des § 2 jede mit einer gewissen Anstrengung der Kräfte verbundene und nicht zur Erholung oder zum Vergnügen vorgenommene Tätigkeit sei, die auch als solche, also als Arbeit, in die äußere Erscheinung getreten sei, ganz unabhängig davon, ob sie von einem Arbeiter oder Handwerker, einem Gewerbetreibenden oder von wem sonst ausgeübt werde. Als Arbeit sei daher je nach Beschaffenheit auch das Abtragen der Milchkannen in die Häuser, das Zurückbringen der Kannen und das Aufladen derselben auf die Karre, ja unter Umständen schon das Fahren der Milchkarre anzusehen. Bei dieser Auslegung muß natürlich die Verurteilung der Milchhändler erfolgen, und es ist anzunehmen, daß die Polizeibehörden nunmehr wieder strenge gegen die während der Hauptgotttesdienstzeit Milch ausfahrenden Milchhändler vorgehen werden, wie dies in einer niederrheinischen Stadt den Milchhändlern bereits angedroht ist. Wir haben schon in der erwähnten Notiz darauf hingewiesen, daß diese rein mechanische Handhabung von allgemeinen Vorschriften bei dem Vertrieb des notwendigsten Lebensmittels vom wirtschaftlichen Standpunkt aus unhaltbar ist, weil das Bedürfnis nach Milch am Sonntage ebenso groß ist wie an Werktagen, der Produzent anderseits die Milch nicht verderben lassen kann, daß es auch meistens unmöglich ist, mit dem Milchausfahren früher zu beginnen. Auch das Auskunftsmittel, das Milchaustragen nach Schluß des Hauptgottesdienstes fortzusetzen, was an sich nicht verboten ist, ist nicht immer durchführbar, nämlich nicht bei größeren Betrieben. In einer Stadt mittlerer Größe langt die Milchkarre eines Bauern morgens um acht Uhr an und ein Angestellter des Bauern fährt bis gegen zwei Uhr bei den Kunden herum. Mit dem Melken der Kühe ist um vier Uhr morgens begonnen worden; früher anzufangen ist unmöglich. Eine zweistündige Pause während des Gottesdienstes würde das Austragegeschäft bis vier Uhr verlängern. Abgesehen aber davon, daß eine so lange Arbeitszeit am Sonntag für den Angestellten doch nicht erwünscht sein kann, ist die Milch im Sommer dann längst verdorben; schon um zwei Uhr ist sie oft genug sauer. Der Bauer wäre also gezwungen, für den Sonntag mehr Arbeitskräfte einzustellen. Das hat aber der hier in Frage kommende Bauer rundweg abgelehnt, weil er so wie so an der Milch nicht viel verdiene; wenn er gezwungen werde, am Sonntag eine zweistündige Pause zu machen, werde er die Milch fortan der Molkereigenossenschaft liefern, die ihm bequemer liege und höhere Preise zahle. Es braucht hier wohl nicht ausgeführt zu werden, was der Ausfall einer solchen Menge Milch für eine Stadt bedeutet, zumal wenn auch andere Bauern so denken. Molkerei-Anstalten, Margarine-Fabriken und dergl. machen es den Bauern so bequem, ihre Milch los zu werden, daß man den Milchverkauf an Private nicht noch durch polizeiliche Vorschriften einengen sollte. Schon jetzt ist der Preis der Milch in den größeren Städten so erheblich gestiegen, daß das wichtigste Nahrungsmittel für die ärmere Klasse fast unerschwinglich ist. Wir fürchten, daß sich dieser Umstand sehr bald in einem Sinken der öffentlichen Gesundheit und besonders in einer erhöhten Kindersterblichkeit bemerkbar machen wird. Unseres Erachtens ist daher eine zeitgemäße Abänderung der Polizeiverordnung vom 14. Dezember 1853 nötig, da das Kammergericht wohl kaum von seiner Auffassung abgehen wird. Sie ist aber auch unbedenklich, da nicht anzunehmen ist, daß die äußere Heilighaltung der Sonntage durch Milchausfahren gestört werden könnte.“

Schweiz.

* **Milchpreis in Baselland.** Eine kürzlich im „Falken“ zu Liestal abgehaltene, von 154 Abgeordneten besuchte Versammlung des Verbandes Nordschweizer Milchgenossenschaften genehmigte den vom Vorstand mit dem Allgemeinen Konsum-Verein zu Basel vereinbarten Milchpreis von 17,3 Rp. (= 13,8 Pf.) für das Kilogramm auf das Jahr vom 1. Mai 1907 bis dahin 1908. D. Schweiz. Bauer.

Frankreich.

* **Ein Verein von Milchhändlern zu gesundheitlicher Ueberwachung der Milchgewinnung** ist zu Belfort in Bildung begriffen.

L'Hyg. de la Viande et du Lait.

Kanada.

* **Stand des Molkereibetriebs.** Bei nahezu gleichbleibender, um etwa 160 000 t jährlich sich bewegender Käseerzeugung ist die Buttererzeugung der Provinz Ontario in stetiger Zunahme begriffen, und zwar neuerdings unter Abstoßung der kleineren Betriebe. Greift man, nach dem kürzlich ausgegebenen Jahresbericht des Bureau of Industries für 1905, aus dem letzten Jahrzehnt die Jahrgänge heraus, welche die geringste, die höchste und die letztjährige Zahl der Buttereibetriebe aufweisen, so ergeben sich folgende Verhältnisse:

Jahr	Zahl der Buttereien	Gewonn. Butter Pfd.	Auf eine Butterei Pfd. Butter	Zahl der Milchkühe	Milchlieferer auf eine Butterei
1896	170	6 033 241	35 490	920 346	72
1899	323	9 113 964	28 217	974 474	68
1905	241	10 142 289	42 084	1 106 984	80

Aus den Zahlen muß geschlossen werden, daß eine Mehrzahl in den Jahren 1896/99 aufgetauchter kleinerer Betriebe während der folgenden Jahre in größeren Molkereien aufgegangen sei.

Vereinswesen.

Westpreußischer Butterverkaufsverband. Einladung zur Generalversammlung im „Danziger Hof“ zu Danzig am Mittwoch, den 20. März 1907. Tagesordnung und Stunde werden noch bekannt gegeben. Vor der Generalversammlung findet eine gemeinsame Sitzung des Vorstandes und Aufsichtsrates statt.

R. Suhr. C. Hartert.

Literatur.

Die Betriebskontrolle in Molkerei-Genossenschaften. Von Molkerei-Instruktor Schwarz, Bonn. Deutsche Landwirtschaftliche Genossenschafts-Bibliothek, Bd. 11. Darmstadt 1906. Gr. 8. 72 S.

Der Verfasser hat sich die Aufgabe gestellt, in gebotener Kürze eine möglichst umfassende und gemeinverständliche Anleitung zu einer geordneten und vollständigen Betriebskontrolle in Molkerei-Genossenschaften zu geben, die den Betriebsbeamten und den Verwaltungsorganen der Molkerei-Genossenschaften als Wegweiser und Ratgeber für alle in Betracht kommenden Maßnahmen zur Ueberwachung des Betriebs dienen könne.

Die klare, gemeinverständliche Darstellung des schwierigen Stoffgebietes ordnet der Verfasser in folgende Abschnitte: Einzelkontrolle der verschiedenen Betriebsvorgänge bezw. Betriebszweige: a) Ueberwachung der Milchlieferung, b) Kontrolle der Rückgabe von Milch und Molkereiprodukten an die Milchlieferanten, c) Ausgabe von Milch und Molkereierzeugnissen für den Kleinverkauf, d) Bekämpfung von Milchfehlern und Verfolgung von Milchfälschungen, f) Kontrolle des Entrahmungsbetriebs, g) Kontrolle der Rahmbehandlung, h) Ueberwachung der Buttergewinnung und Verwendung, i) gegenseitige Kontrolle der Butterausbeute und der Fettbestimmungen. Die folgenden Abschnitte behandeln die fortlaufende Kontrolle des Gesamtbetriebes durch Betriebsübersicht und Monatsbericht, die Kontrolle der Betriebseinrichtungen und Betriebsmittel, den Verbrauch und die Beschaffenheit der Bearfsartikel und endlich die Kontrolle der den Molkerei-Genossenschaften obliegenden gesetzlichen Verpflichtungen.

Die Schrift wird als nützlicher Wegweiser auf dem schwierigen Gebiete der Betriebskontrolle dienen und darf der wohlwollenden Aufnahme in den beteiligten Kreisen sicher sein.

Das Molkereiwesen der Schweiz. Von E. Baechler, gew. Dozent für Molkereiwesen am eidgen. Polytechnikum Zürich. Sonderabdruck aus: Handwörterbuch der schweizerischen Volkswirtschaft, Sozialpolitik und Verwaltung; herausgegeben von Dr. jur. N. Reichesberg. III. Bd. Verlag der Encyklopädie. Bern 1907. 17 S. Lex. 8.

Nach einer kurzen geschichtlichen Einleitung über die Entwicklung der schweizerischen Milchwirtschaft von der Urzeit an gibt der Verfasser eine Darstellung über den gegenwärtigen Umfang der Milchproduktion in der Schweiz, ferner über die Verwendung der Milch zum Verzehr, zu Aufzucht und Mast und die Erzeugung und Absatzverhältnisse der Milcherzeugnisse. Besonders wertvolle Nachweise bringt der Abschnitt über die schweizerische Käserei und die Herstellung eingedickter Milch. Die Nachweise über die Einfuhr und Ausfuhr von Molkereierzeugnissen gehen bis auf das Jahr 1851 zurück. Im Schlußkapitel werden die staatlichen Einrichtungen zur Förderung des Molkereiwesens besprochen.

Die von meisterhafter Beherrschung des Stoffs getragene, leider viel zu knappe Darstellung des Verfassers verdient unsern Dank.

Ausstellungswesen.

Dauerbutter-Prüfung und -Preisbewerb in der Provinz Posen. Am 5. Februar 1907 veranstaltete der Verband der landwirtschaftlichen Genossenschaften für die Provinz Posen unter Beteiligung des Verbandes deutscher Genossenschaften in Posen die diesjährige Dauerbutter-Prüfung. Die Butter sollte hauptsächlich auf ihre Haltbarkeit hin geprüft werden. Die Proben waren bereits zu Montag, den 21. Januar eingefordert worden und daher am Prüfungstage schon 14 Tage alt.

Der Prüfungskommission gehörten folgende Herren an: 1. der Buttergroßhändler Buhlmann-Berlin, 2. der Direktor des Milchwirtschaftlichen Instituts Dr. Tiemann-Wreschen, 3. der Molkereidirektor Büsch-Lissa i. P., 4. der Molkereidirektor Stier-Wreschen, 5. der Molkereidirektor Oertner-Lissa i. P., 6. der Molkereidirektor Wehland-Sroczyn, 7. der Molkereiverwalter Krause-Mogilno, 8. der Molkereiverwalter Heißer-Buschkau.

Die nach Nummern geordnete Butter erhielt folgende Punkte:

Nr.	Geschmack	Geruch	Ausarb.	Ansehen	Gefüge	zusammen
1	16	4	10	4	4	38
2	20	5	10	5	4	44
3	16	4	10	4	4	38
4	17	4	10	4	5	40
5	17	5	10	5	5	42
6	21	5	10	5	5	46
7	15	4	10	4	4	37
8	12	3	10	3	4	32
9	16	5	10	5	4	40
10	17	5	9	5	3	39
11	23	5	10	5	5	48
12	19	5	10	5	5	44
13	20	4	10	4	4	42
14	16	5	10	5	5	41
15	15	5	10	5	2	37
16	20	4	10	4	4	42
17	21	5	10	5	5	46
18	20	3	10	4	4	41
19	14	4	10	4	4	36
20	15	5	10	4	4	38
21	23	5	10	5	5	48
22	16	5	8	5	2	36
23	9	3	10	5	3	30
24	19	5	10	5	2	41
25	22	5	10	4	5	46
26	20	4	10	4	4	42
27	18	4	10	4	4	40
28	18	5	10	4	3	40
29	19	5	10	5	4	43
30	14	3	10	3	4	34
31	20	4	10	4	4	42
32	19	5	10	5	3	42
33	22	4	10	4	4	44
34	21	4	10	4	4	43
35	16	5	8	5	3	37
36	19	3	10	4	4	40
37	19	3	10	4	4	40
38	17	5	10	5	5	42
39	20	5	10	5	5	45
40	18	5	7	5	5	40
41	20	4	10	4	4	42
42	19	4	10	4	4	41
43	15	5	10	5	3	38
44	21	5	10	4	5	45
45	16	4	10	4	4	38
46	19	5	10	5	5	44
47	21	5	10	4	4	44
48	15	4	8	4	4	35
zusammen	865	212	470	212	194	1953 Punkte

Beanstandet wurde bei Nr. 22: talgiger, fettiger Geschmack, bei Nr. 23: unnatürlich widerlicher Geschmack, bei Nr. 48: schmierig und bitter im Geschmack.

Nach beendigter Prüfung erfolgte nach früher bekannt gegebenen Bedingungen die Preisverteilung an die sechs besten Butterproben.

Herr Oekonomierat Hünerasky, als Direktor des Verbandes der landwirtschaftlichen Genossenschaften für die Provinz Posen, berief zu weiteren Mitgliedern der Prämiierungskommission den Delegierten der Landwirtschaftskammer Herrn Hauptmann Gropius, den Delegierten des Verbandes deutscher Genossenschaften Herrn Dr. Dietrich und ferner die Herren Buttergroßhändler Buhlmann-Berlin, Direktor Dr. Tiemann-Wreschen und zum Schriftführer Herrn Penther.

Die Kommission erkannte folgenden Molkereien Preise zu: I. Preis, eine Pferdegruppe: Deutsche Molkereigenossenschaft Janowitz; II. Preis, eine Teemaschine: Molkereigenossenschaft Libau; III. Preis, eine Teemaschine: Deutsche Molkereigenossenschaft Mogilno; IV. Preis, eine Weinkanne: Molkerei Damaslaw; V. Preis, eine Schale: Molkerei Witkowo; VI. Preis, eine Figur, Rind: Genossenschaftsmolkerei Schroda.

Die Preise sind zu gleichen Teilen von den beiden deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaftsverbänden der Provinz Posen gestiftet.

Die prämiierten Butterproben hatten folgende Punkte erhalten:

	Geschmack	Geruch	Ausarb.	Ansehen	Gefüge	zus.
1. Deutsche Molkereigenossenschaft Janowitz	23	5	10	5	5	48
2. Molkereigenossenschaft Libau	21	5	10	5	5	46
3. Deutsche Molkereigenossenschaft Mogilno	22	5	10	4	5	46
4. Molkerei Damaslaw	21	5	10	5	5	46
5. „ Witkowo	21	5	10	4	5	45
6. Genossenschaftsmolkerei Schroda	20	5	10	5	5	45

Es haben sich diesmal 48 Molkereien beteiligt. Das „Posener Genossenschaftsblatt", dem dieser Bericht entnommen ist, macht darauf aufmerksam, daß in 1907 außerdem drei Prüfungen frischer Butter unabhängig von dieser stattfinden, und daß am Schlusse des Jahres eine Prämiierung der Butterproben stattfindet, die in den drei Prüfungen die bekannt gegebenen Bedingungen erfüllten.

(Hoffentlich begegnen wir den sechs mit Preisen ausgezeichneten Molkereien auf dem großen Wettstreit der deutschen Molkereien bei der Ausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Düsseldorf, wo erst endgültig um die Palme gestritten werden kann. D. R.)

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Ueber den Nachweis von Rohrzucker in Milchzucker von A. Beythien und A. Friedrich. Zur möglichst schnellen Vorprüfung einer größeren Anzahl von Milchzuckerproben empfiehlt sich nach dem Vorschlage von E. Schmidt die Verstäubung auf konzentrierte Schwefelsäure. Jedes Saccharose-Teilchen verrät sich durch eine alsbaldige Schwärzung. Die Proben, die hierbei fünf Minuten lang unverändert bleiben, sind als rohrzuckerfrei zu betrachten. Bei den geschwärzten Proben wird die Oxalsäureprobe nach Lorin — Erwärmen mit wasserfreier Oxalsäure im Wasserbade, wobei reiner Milchzucker nicht verändert, rohrzuckerhaltiger geschwärzt wird — vorgenommen oder die Reforcinprobe nach Pinoff. Fällt auch eine von diesen Proben positiv aus, so ist die Gegenwart von Rohrzucker (bezw. Lävulose) erwiesen und die Menge durch Ermittelung der Polarisation und des Reduktionsvermögens zu bestimmen. (Pharm. Centralh. 1907, Bd. 48, S. 39 d. Chem.-Ztg.)

Bestimmungen des Formaldehyds in der Milch von F. W. Richardson. Am besten verfährt man zur Hervorrufung des violetten Farbringes bei formaldehydhaltiger Milch folgendermaßen: 4 kbcm starker eisenhaltiger Schwefelsäure werden tropfenweise zu 5 kbcm Milch in einer Porzellanschale zugesetzt, wobei nach jedem Tropfen tüchtig gerührt werden muß. Man erhält hierbei vollkommen klare Lösungen, die sich zur kolorimetrischen Bestimmung eignen, wobei sich Verdünnung mit einem Gemisch aus gleichen Teilen Wasser und Schwefelsäure zur Erhaltung der Färbung gut bewährt hat. Weitere Untersuchungen in quantitativer Hinsicht sollen folgen. (Journ. Soc. Chem. Ind. 1907, Bd. 26, S. 3 d. Chem.-Ztg.)

Handel und Verkehr.

Butterausfuhr. Im Jahre 1906 gelangten über die wichtigsten Zollkammern Rußlands (Riga, Windau, Reval, Libau und Petersburg) 2 963 340 Pud Butter zur Ausfuhr gegen 2 125 710 im Jahre 1905. An der bedeutenden Steigerung der Ausfuhr war vornehmlich Sibirien beteiligt. Die Preise waren im verflossenen Jahre hoch, obwohl die Zufuhr ständig gewachsen ist. Stark begehrt waren in der Hauptsache bessere Sorten und sibirische Butter. (Morgenp.)

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 2. März 1907. Die Stimmung auf dem Buttermarkt ist noch immer lustlos und das erwartete Aufspringen des Markts ist bisher ausgeblieben.

Auch der hamburger Markt berichtet über geringe Nachfrage. Berlin notiert unverändert, Hamburg notiert 3 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 2. März 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 114 Mk.
Hamburg . . . . . „ 114 „

Berlin, 2. März 1907. **Butterbericht der Firma C. F. Wienstruck, SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.**

Die Hoffnung auf ein besseres Geschäft stützt sich lediglich auf die Erfahrungen anderer Jahre. Bis heute ist es gleichmäßig recht ruhig und lichten sich die starken Läger noch nicht, wenngleich sie auch keine Vergrößerung erfuhren. Preise zeigen keine Veränderung.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 2. März 1907. **Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 24. Februar bis 2. März 1907.**

			27. Februar	2. März
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.		112-13-15	110-13-15
do.	do.	IIa „ „ „	108—112	108—112
do.	do.	IIIa „ „ „	105—108	105—109
do.	do.	Abfallende „ „	100—102	100—102
		Tendenz:	Matt.	Stetig.

Hamburg, Grimm, den 1. März 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 111—118, II. Klasse M. 100—105 pr. 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhig.

Auch in dieser Woche verlief der Butterhandel flau. Nur wirklich allerfeinste regelmäßige Marken fanden bei den Detaillisten Aufnahme zu Preisen auf Basis der Notierung. Der Ueberschuß dagegen wird zu Preisen von 110—113 M. angeboten und dennoch nicht geräumt. — Kleine Ankünfte sibir. Butter, welche über Lübeck hier eintrafen, wurden schnell zu Preisen von 102—110 M. verkauft und sind die Aussichten für prompte Verkäufe der in diesen Tagen neu eintreffenden Ankünfte recht gute. — Unsere Notierung wurde um 3 M. ermäßigt, was zur Belebung des Handels viel beitragen wird, und darf man hoffen, daß der März günstiger verlaufen wird als der verflossene Monat, welcher nur Verluste gebracht hat. Kopenhagen notierte 1 Kr. höher.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 95—100. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländ. Winterbutter (verzollt) M. 100—110. Galizische (verzollt) M. 90—95. Finnländische Winter-Butter (verzollt) M. ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 28. Februar 1907. Butter: I. Klasse 97 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Ruhig.

Berlin, 27. Februar 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 114—116, IIa M. 110—114, IIIa M. 107, abfallende M. 95—100.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg — 100 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, import. Edamer M. 83—85 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 80—85, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Steppenkäse M. ———. Inländische. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. ———, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg M. 0,85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 27. Februar 1907.

1. Klasse: 9 Drittel zu 117, 10 Drittel zu 116½, 15 Drittel zu 116, 17 Drittel zu 115⅓, 22 Drittel zu 115, 20 Drittel zu 114½, 26 Drittel zu 114, 17 Drittel zu 113½, 65 Drittel zu 113, 7 Drittel zu 112½, 5 Drittel zu 112 M. Zusammen 1. Klasse: 213 Drittel zu 114,21 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 16 Drittel zu 110,22 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Halle a. S., den 28. Februar 1907. (Bericht von Gebr. Rößler.) Die in unserem letzten Berichte ausgesprochene Befürchtung, daß sich eine weitere Preisermäßigung als notwendig erweisen würde, hat sich als richtig herausgestellt. Von allen Seiten liegen billigere Offerten vor, und werden Gebote gern berücksichtigt.

Ausgesucht feinste gesalzene Molkereibutter 110—113 Mk.
I „ 104—109 „
II „ 100—103 „

in Tonnen von 100 Pfd. und Kübeln von 50 Pfd.

Königsberg i. Pr., den 27. Februar 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Ueber das dieswöchige Geschäft ist wenig Neues zu berichten. Es ist im allgemeinen als sehr ruhig zu bezeichnen, zumal um Ultimo herum die Kaufkraft des Publikums nachläßt. Immerhin glauben wir, daß die jetzigen Preise sich behaupten lassen werden.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 108—112 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Hamburg, den 26. Februar 1907. (Bericht von Cölle u. Gliemann.) Kraftfuttermittel: Bei dem schleppenden Absatz sind Preise der meisten Futtermittel in letzter Zeit ziemlich zurückgegangen, speziell gilt dieses von Baumwollsaat-, Erdnuß-, Palm-, Leinkuchen. Diese Artikel haben jetzt entschieden einen recht niedrigen Preisstand erreicht und macht sich infolgedessen jetzt für diese Artikel entschieden eine wesentlich bessere Frage bemerkbar.

Erdnußkuchen 141—159 M., Kokoskuchen 138—158 M., Amerik. Baumwollsaatkuchen und -Mehl 134—144 M., Sesamkuchen 138—148 M., Rapskuchen aus inländischer Saat 124—145 M., Palmkernkuchen 119—121 M., Leinkuchen 137—154 M., Amerik. Maisölkuchen 133—135 M. für 1000 kg ab hier.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 27. Februar 1907. Es standen zum Verkauf: 6287 Schweine, 1583 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft bei weichenden Preisen.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 37—56 M.; 3—5 Monate alt 28—36 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 16—26 M.; unter 8 Wochen alt 12—15 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 1. März 1907. Gesamt-Auftrieb: 1378 Stück. Milchkühe 815, Zugochsen 232, Bullen und Jungvieh 331. Kälber 106 Stück.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft; Preise niedriger.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: Prima Kühe 440—490 M., a) 4—6 Jahre alt I. Qualität, gute schwere 310—400 M., II. Qualität, gute mittelschwere 210—305 M., III. Qualität: leichte Durchschnittsware 160—200 M.; b) ältere Kühe I. Qualiät, gute, schwere 225—320 M., II. Qualität, mittelschwere 160—215 M., III. Qualität: geringe — M.; c) hochtragende Fersen 220—370 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh (Ost- u. Westpreußen, Pommern, Schlesier) I. Qualität, über 12 Ctr. schwer ——— M., II. Qual. 10—12 Ctr. schwer ——— M. III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. über 12 Ctr. schwer 570—615 M., II. Qual. 10—12 Ctr. schwer 440—530 M., III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M.,. 2. Pinzgauer I. Qual. über 12 Ctr. schwer 570—625 M., II. Qual. 10—12 Ctr. schwer 450—525 M., III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. über 12 Ctr. schwer 540—610 M., II. Qual. 10—12 Ctr. 425—510 M., III. Qual. 9—10 Ctr. schwer ——— M., schwerste Prima Ochsen über Notiz. C. Jungvieh a) ¾—1½ Jahre alt I. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 200—290 M., zur Mast 180—260 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast 155—240 M., II. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 130—230 M., zur Mast 100—210 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast 125—220 M., b) 1½—2½ Jahre alt a) Bullen und Stiere I. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 505—620 M., zur Mast 210 bis 330 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M., II. Qual. Niederungsvieh zur Zucht ——— M., zur Mast 160—230 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M., b) Fersen I. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 320—440 M., zur Mast ——— M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M., II. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 240—305 M., zur Mast ——— M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 23. Februar 1907. Zum Verkauf standen: 4880 Rinder, 1196 Kälber, 9487 Schafe, 11 679 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 78—82; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 73—76; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 65—69; 4. gering genährte jeden Alters 61—64. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 79—82; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 73—78; 3. gering genährte 60—64. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 69—70; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 67—68; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 63—67; 4. gering genährte Kühe und Färsen 58—61. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 90—94; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 82—86; 3. geringe Saugkälber 60—70; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 58—64. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 80—84; 2. ältere Masthammel 75—79; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 65—70; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen, höchstens 1¼ Jahr alt, 220—280 Pfund schwer, 56——; schwere, 250 Pfd. und darüber (Käser) ———; fleischige Schweine 54—55; gering entwickelte 49—53; Sauen 52—— M.

Verlauf und Tendenz des Marktes:

Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab und hinterläßt etwas Ueberstand. — Der Kälberhandel verlief glatt. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang glatt und wird voraussichtlich geräumt. — Der Schweinemarkt verlief ziemlich glatt, schloß ruhig und wird voraussichtlich nicht geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 80—83 M., junge fette Kühe 71—75 M., beste, reine Schweine mit 20 Proc. Tara 52½—53½ M., Kälber I. Qualität 98,50—104,50 M., Doppellender 106,50—118 M.

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.

Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem **Direktor**

Professor Dr. P. Vieth.

Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau.

Beginn eines dreimonatlichen **Molkereikursus** am **2. April 1907.** Nähere Auskunft erteilt **Dr. Hittcher.**

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Bücher und Formulare für Molkerei - Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 35.
Reichhaltige Auswahl! Passend für jeden Betrieb!
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Ein in der Weichkäserei durchaus erfahrener
Meier
wird für einen Molkereibetrieb Südschwedens gesucht.
Bewerbungen mit Nachweis erfolgreicher Tätigkeit und Gehaltsansprüchen u. **L. N. 3039** a. die Exp. d. Bl. erb.

Verheirateter Kuhfütterer gesucht
für ca. 110 Haupt Rindvieh, darunter 50 Kühe. Derselbe hat Pflege und Melken mit eigenen Leuten, möglichst aus eigener Familie, zu übernehmen.
Dom. Neu-Hertzberg
bei Ratzebuhr i. Pommern.

Gesucht
ein im Projektieren und Veranschlagen kompletter Molkerei-Anlagen durchaus erfahrener
Molkerei-Ingenieur.
Solche Herren, welche eine erfolgreiche Tätigkeit in diesem Fach nachweisen können, belieben Offerten nebst Zeugnisabschriften unter Angabe der Gehaltsansprüche an die Exped. d. Ztg. sub **3059** einzureichen.

Stellen-Gesuche.

Tüchtiger, energischer
Verwalter,
langjähriger Fachmann, welcher größere städtische Privatmolkereien mit bestem Erfolg geleitet und Molkereischule absolviert hat, worüber beste Zeugnisse u. Referenzen vorhand. sind, sucht zum 1. April od. früher in Genossenschafts- od. Privatmolkerei dauernde Stellung.
Gefl. Off. erb. **Helaß, Molk. Prettin** a. E.

Käserin,
auch in Herstellung feinster Teebutter erfahren, Absolventin der Molkereischule Friedland (Böhmen), bestens empfehlen, sucht Stellung. Offerten erbittet
Mathilde Schneider,
Goldenstein, Nord-Mähren.

Molkerei-Assistent
hat erstklassige Molkereischule mit gutem Erfolg absolviert, firm speziell auch in Milchuntersuchungen und Stallproben, sucht Stellung in größerem modern eingerichteten Betriebe bei mäßigen Gehaltsansprüchen.
Gefl. Offerten erbeten sub **Th. F. Z.** an die Expedition dieses Blattes.

Für einen jüngeren
Buchhalter,
der 4½ Jahre bei uns tätig gewesen ist, suchen wir in größerem Betrieb passende Stellung zum 1. April d. J. Nähere Auskunft erteilen wir gern.
Molkereigenossenschaft zu Stolp.

Vermischte Anzeigen.

Molkereigrundstück,
213 □ R., Wohnhaus, Stallgebäude, Remise, 22 Kühe, 2 Pferde, 3 Wagen, sämtliche Utensilien, krankheitshalber zu verkaufen. Umsatz täglich ca. 350 Ltr. Guter Dungabsatz. Großer Nutzen. Preis inkl. Inventar 65 000 Mk., Anzahlung 20 000 Mk.
E. Körschgen,
Gr.-Lichterfelde-West, Sophienstr. 9.

Paraff. Pappscheiben
z. Verschließen der Reform-Milchflaschen offerieren zum Preise v. 1 M. p. 1000 St. f. 34 mm Größe, 1,20 M. p. 1000 St. f. 42 mm Größe, in Kartons v. 5000 St. inkl. Verpack. Firmadruck in schwarz 20 Pf. farb. 25 Pf. pr. 1000 St. Vers. geg. Nachn. Muster gratis und franko.
Patent-Gefäß-Verschluß-Fabrik
Carl Raupert, Magdeburg.

Post-Butterkisten,
Käsekisten,
Tilsiter Käserollen.
Preislisten gratis und franko.
F. Wurm, Bartenstein, O.-Pr.
Dampfsägewerk, Holzhandlung, Kistenfabrik.

! Ausschneide und Aufbewahre N !
Darlehen
gegen ratenweise Rückzahlung von wöchentlich 1 Mk. an. Ankauf und Diskont von Wechseln. Baugelder. Kein Vorschuß. Gegen üblichen Reichsbank-Diskont und 2% Provision, sonst keine Unkosten.
Verlangen Sie kostenlos gegen 50 Pf. Marke Prospekt.
W. F. Klasen,
Lotterie-Geschäft,
Hamburg 3, Alter Steinweg 54.

Weissbier-Treber
sind geteilt oder im ganzen abzugeben.
Brauerei S. D. Noewes,
Berlin, Hoher Steinweg 6/7.

Ia Lüneburger-Buttersalz
Superior Rundpfannensalz
in Patentfässern von der Kgl. Saline plombiert durch
Th. Hahn & Co., Salz-Credit-Lager,
Schwedt a. O.

Wegen Aufgabe der Wirtschaft zu verkaufen:
Ein **Separator**, stündliche Leistung 1200 Ltr., **Göpel** für 2 Pferde, **Dampferzeuger, Milchvorwärmer** und eine **Viehwage.**
E. Meyen,
Klocksin, Bez. Vollrathsruhe.

Wir sind stets Abnehmer
jeden Quantums
Standbutter
und bitten um Angebote.
Offerten unter **2926** an die Expedition dieser Zeitung.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
23 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Julius Lehmann,
Dresden-A, Grunaerstr. 49.
Etabliert 1877.
Uebernimmt den Verkauf erstklassiger Butter von Genossenschafts-Molkereien zu höchsten Preisen.
Fernsprecher Amt I, Nr. 595.

Holländische Landwirtschaftliche Gesellschaft.
Nationale und Internationale Ausstellung
vom 14. bis 23. September 1907
HAAG-Niederland.
Programm und Auskunft zu haben von der Geschäftsstelle **Buitenhof 42.** — Man wird ersucht, die Anmeldescheine baldigst zu beziehen.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,
Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.
O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO 36, Harzerstr. 32.

Ein Geheimnis

ist es nicht,

dass der Umtausch von Alfa-Separatoren-Trommeln gegen Modell 1904

sehr lohnend ist.

Original-Reserveteile stets am Lager.

Eduard Ahlborn
Danzig Hildesheim München

Nur eine Postkarte!

Jedem Interessenten aus dem Fach senden wir auf Wunsch kostenlos unser Preisbuch per 1907, enthaltend die neuesten Maschinen, Geräte und Bedarfsartikel für Milchwirtschaft.

Gebrüder Bayer,
Augsburg,
Molkereimaschinenfabrik.

Amtlich geeichte, nahtlose

Milchtransportkannen, Masseimer u. Messtonnen
mit Schwimmer od. mit Glasskale.

Internationale Metallwerke
Josef Fliegel, Mallmitz.

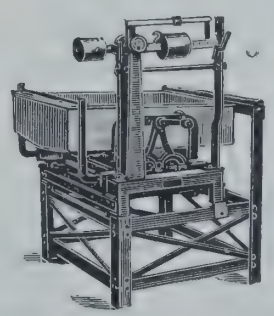
3]

Amtlich
geeichte Messeimer für Milch
liefert
Eduard Ahlborn
Danzig. **Hildesheim.** München.

Prima Milchgeschäfte
m. Anzahlung v. 10—80 Mille offeriert
Herbeck, München, Platzl 3.

An- und Verkauf
rentabler **Molkereien u. Käsereien** vermittelt als Spezialität die Firma
Fischer & Kuhnert, Leipzig.

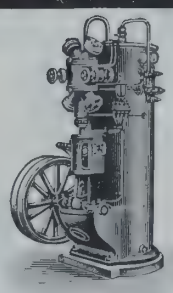
Diamant, hellfarbener, säurebeständiger und best erprobter kalt aufzutragender
Anstrich zur Verhütung von Pilzbildung
an Wänden in **Brennerei- u. Brauerei-Gährräumen,** Molkereien und ähnlichen Betrieben, vielseitig angewendet, empfiehlt die
Teerprodukte-, Dachpappe- und Salmiakgeist-Fabrik
Hermann Gentzen, Cottbus.



Mahler's Milchwaagen:
D. R.-P. D. R.-G.-M.
Mahler's Milchwaage „Ideal",
Mahler's neue Milchwaage
mit kippbarem Ventilgefäss,
Mahler's Gestell-Milchwaage,
Mahler's Probemelkwaage,
Mahler's Magermilchverteiler,
Mahler's geeichte Magermilchwaage.
Mahler's Waagenfabrik Stuttgart, Friedrich Mahler,
Rotebühlstr. 77.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche. Riemen. Putztwist
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8
Knet-Butterfass ‚Simplex'. Allein-Verkauf.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Fertige Kisten!
Spezialität: Post- u. Bahnversandkisten liefert **Fr. Herzberg,** Sägewerk u. Kistenfabrik, Braunlage (Harz).



Kältemaschinen
in moderner zeitgemässer Ausführung
bauen als **Spezialität**
Karges-Hammer,
Maschinenfabrik, A.-G., Braunschweig.

Franz Maager, Breslau

empfiehlt **den Umtausch älterer Alfa-Trommeln** gegen solche **neuesten Modells** mit
unerreichter Entrahmungsschärfe.
Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.

Neuer billiger Ersatz f. Vollmilch

Jede Molkerei verwertet ihre Magermilch durch Zusatz von mit

DIASTASOLIN

verzuckerter Stärke als

Aufzuchtfutter für Kälber und Ferkel
mit 6—8 Pfg. per Liter.

Wegen Prospekten, Auskünften, Niederlagen schreibe man an die
Deutsche Diamalt-Gesellschaft m. b. H., München II,
Brieffach 102.

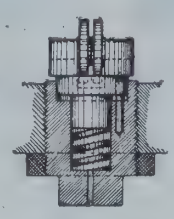
Kein fertiges Futtermittel

Alle Besitzer von Separatoren

müssen aufmerksam dies Inserat lesen. Es betrifft das

neue Westfalia-Fusslager!

Das **Westfalia - Fusslager** hat unter dem Träger des Spurrollenpaares noch eine starke Spiralfeder, welche naturgemäss jeden Stoss, wie solcher z. B. bei dem Einsetzen der Trommel unvermeidlich ist, aufnimmt. Der unruhige Gang ist beseitigt und vor allem werden Spurstift und Spurrollen geschont. Dieses Fusslager kann auch in jeden Separator anderer Bauart eingesetzt werden. Der Preis ist sehr niedrig und beträgt nur Mk. 7,50.



Jeder

Westfalia-Separator

ist mit diesem neuen Fusslager versehen.

Verlangen Sie auch noch Auskunft über sonstige Verbesserungen an Milch-Separatoren von

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft,

Oelde i. Westfalen.

Eis-kühlung ist in Molkereien infolge der dem Eis anhaftenden Schmutzteilchen verwerflich.

Maschinell erzeugte Kälte ist hygienisch durchaus einwandfrei und jederzeit betriebsbereit.

Molkerei-Kühlanlagen!

!! Mit grösster Betriebssicherheit
Geringer Kraftverbrauch
Keine Wartung
Einfachster Betrieb !!

Kohlensäure-Compressions-System — Salzwasserkühlung.

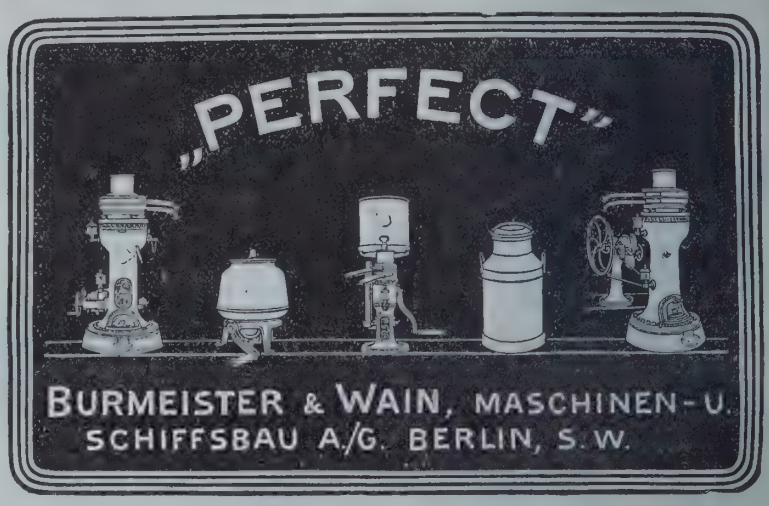
Schwefligsäure-Compressions-System — direkte Verdampfung.

Rationellste Milchkühl-Anlagen.

Beste Referenzen. Beste Referenzen.

Maschinen- und Motorenfabrik
Scharrer & Gross
:: :: Nürnberg :: ::

Prospekte zu Diensten.



Stundenleistung 55—2000 Liter. Hand- u. Kraftbetrieb.

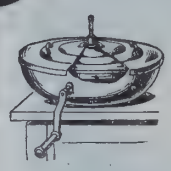
BALANCE

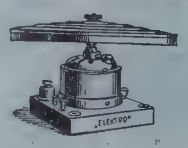
Modell 1905
unerreicht!
Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.

Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

45 Medaillen.

„Dr. N. Gerber's Original"



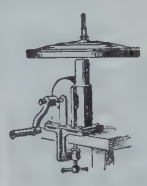


Centrifugen zur Untersuchung von **Milch- u. Milchprodukten.**

Plan-Butyrometer innen rund Skala flach und breit.

„Acid" Säure-Verfahren

„Sal" Säurefreies Verfahren



für Milchhändler, Domänen, Rittergüter, Landwirte, Landwirtschaftsschulen und Versuchsstationen.

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

Ueber 23 000 Apparate geliefert!

Preislisten gratis und franko!

2 Geldpreise d. D. Milchw. Vereines.

Spec. Centrifugen „Futura" — „Stabil". Modell 1907.

Sichlers
Universal säurebestimmungsverf.
Sinacidbutyrometrie
45°
Unübertroffen, konkurrenzlos, dabei
einfach, schnell, genau, billig!
D.R.P. angemeldet, patentamtlich geschützt.
Sichlers
„Universal-Acid-Rahm-Verfahren".
Keine Wage mehr nötig. — Substanzverluste ausgeschlossen. — Patentamtlich geschützt.
Siehe Milchwirtschaftliches Centralblatt, Heft II, 1906 und Zeitschrift für öffentliche Chemie, Heft IX, 1906.
Sichlers
Universal-Milchfettbestimmungsapparat.
„Famos"
D. R. G. M.
billigster, praktischster Apparat für Kleinbetrieb.
Gutachten, Prospekte u. Anweisungen gratis!

Rund- und Flachbutyrometer. Alle einschläg. Artikel der Molkereibranche.

Molkereitechnisch. Institut A. Sichler, Leipzig, Lampestr. 1.

Molkereitechnisch. Institut A. Sichler, Leipzig, Lampestr. 1.

Moderne Kältemaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

Milchtransportkanne „Viktoria“

mit Steckdeckel oder Gummidichtung.

Gänzlich nahtlos,
von allen Fachleuten bestens empfohlen.

In allen Grössen

bis 50 Liter Inhalt.

Aus derartig starkem und bestem Stahlblech gestanzt, dass sich die in den meisten Fällen schädlich erwiesenen Verstärkungsreifen am Kannenrumpfe erübrigen.

Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, Aktien-Gesellschaft, Lübeck.

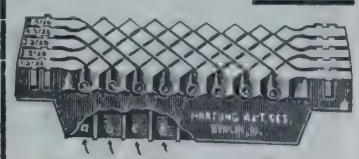
Musterlager: Berlin N., Chausseestr. 118, Leipzig, Gerberstr. 19/27.

PERGAMENTPAPIERFABRIK ★ SCHLEIPEN & ERKENS ★ AKTIEGESELLSCH. RATINGEN

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersten Ausführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Paraff. Pappscheiben

zum Verschliessen, für Reform-Milchflaschen mit und ohne Druck, gleichmässige Stärke, beste Qualität, erzeugt
Wilhelm Koreska,
Fabrik chemisch präpar. Papiere und Papierwaren,
Wien XVI/2, Schinaglgasse 6.

Original-
„Zeus“
Flachbutyrometer
und
HERKULES
Falten-Milch-Sieb
der Firma

Paul Funke & Co.

Berlin N. 4
Chaussee-Strasse 3

sind von massgebenden Autoritäten der Wissenschaft und Praxis **geprüft** und als **unerreicht** befunden worden.

Wer baut?

Eis- und Kühlmaschinen für Molkereien?

Erkundigen Sie sich hierüber, bevor Sie kaufen! Die beste Garantie für gute Ausführung und zweckentsprechende Anlage bietet Ihnen der Fabrikant.

Eduard Ahlborn, Hildesheim
Filialen: Danzig und München.

BERGEDORFER EISENWERK
W. BERGNER
BERGEDORF.
ZWEIGBÜROS: Berlin-Kiel—Hamm i/w.—Königsberg i/Pr.
Kassel — Nürnberg—Karlsruhe i/B.

Das

Vollkommenste

auf dem Gebiete der Milchcentrifugen sind die

Astra-Separatoren.

Sie **bieten** jedem Landwirt als **deutsches Fabrikat** bei **kleinstem Kraftbedarf, grösster Stundenleistung** und **schärfster Entrahmung** die

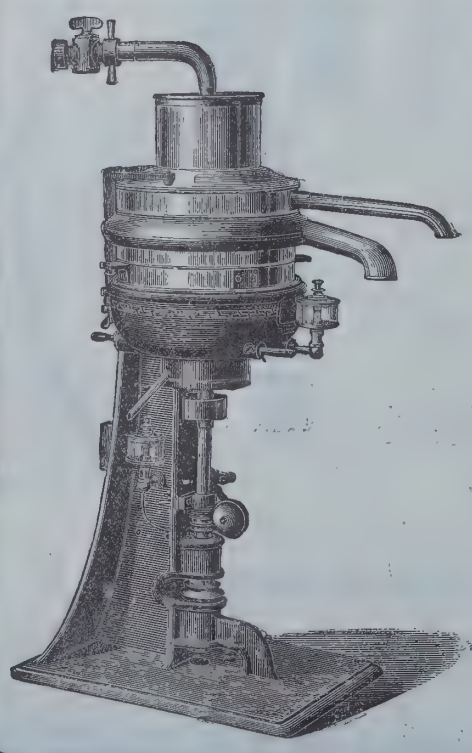
Grösste Garantie für rentables Arbeiten
Mustergiltige Molkereimaschinen

Einrichtung vollständiger Molkerei-Anlagen sowie Molkerei-Kühlanlagen

Astra-Kühlung.

Fachmännischen Rat auf molkereitechnischem Gebiet erteilt jederzeit gern das Werk oder dessen obige Zweigbüros sowie General-Vertretungen in:

Breslau, Bromberg, Güstrow, Lübeck, Magdeburg.



Neuer Alfa-Separator

für Kraftbetrieb: Modell 1904.

In Vereinigung mit den alten anerkannten Vorzügen gewährleistet das neue Modell eine bis an die Grenze der Möglichkeit reichende Schärfe der Entrahmung und somit jeder Molkerei die produktivste Verarbeitung der Milch: den grössten Gewinn. **Diese neue Vervollkommnung wird ohne Erhöhung der Tourenzahl und ohne Vergrösserung der Trommel erzielt.**

Durch einfachen Trommeltausch jedem Besitzer von Alfa-Separatoren zugänglich.

Verlangen Sie amtliche Prüfungsausweise und Preislisten.

Alfa-Laval-Separator G. m. b. H.
Einzige deutsche Alfa-Fabrik. Berlin 54a.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS

Molkerei-Zeitung

Berlin.

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. **vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.**
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband **vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.**
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 10 Mk.

Nr. 10. **Berlin, 9. März 1907.** **17. Jahrg.**

Inhalt:

Ueber den Wert der Konkurrenz-Kontrolle. Von Dr. F. Reiß, Berlin.
Forschungen auf dem Gebiete der Milchverwertung. Von Ingenieur Wilhelm Helm-Berlin. (Schluß.)
Milchwirtschaftlicher Weltverband. Beteiligung Frankreichs.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Verkehrsübliche Sorgfalt bei der Milchgewinnung. — Für den hohen Schmutzgehalt der Milch ist der Besitzer einer Großmeierei strafrechtlich nicht verantwortlich. — Aufruf zur Rettung der Milchcentrale. — Unmittelbare Versorgung Hamburgs mit Milch durch die Produzenten. — Eine milchhygienische Ausstellung. — Verein der Milchhändler in Erfurt. — Amtliche Milchuntersuchungsstelle in München. — Schwierigkeiten bei der amtlichen Milchversorgung der Eisenbahn-Angestellten. — Butter mit unzulässig hohem Wassergehalt. — Milchfälschung. — Verfehlte Molkereigründung. — Schweiz. Zunahme der Rindviehhaltung und des Milchverbrauchs. — Rußland. Sibiriens Butterausfuhr. — Australien. Milch für Europa.
Ausstellungswesen. Die Dritte Milchwirtschaftliche Provinzialausstellung der der Landwirtschaftskammer für Schleswig-Holstein angeschlossenen Bezirks-Meiereiverbände.
Vereinswesen. Generalversammlung des Westpreuß. Butterverkaufsverbandes.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Käse als Kindernahrung. — Ueber den Ursprung der Oxydasen und Reduktasen der Kuhmilch.
Handel und Verkehr. Stillstand der sibirischen Milchwirtschaft? — Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Ueber den Wert der Konkurrenz-Kontrolle.

Von Dr. F. Reiß-Berlin.

Neben der amtlichen Kontrolle der Nahrungs-Genußmittel und Gebrauchsgegenstände, welche einen Ausfluß der diesbezüglichen Reichs- und Landesgesetzgebung bildet, kommt noch diejenige in Betracht, welche von Fachleuten entweder im selbständigen Berufe oder im Anstellungsverhältnis mit kaufmännischen Firmen ausgeübt wird. Mit der Tätigkeit der letzteren Art der Kontrolle, insoweit die Oeffentlichkeit davon beeinflußt wird, sollen sich die nachfolgenden Ausführungen beschäftigen.

Es liegt auf der Hand, daß die bezeichneten Kontrolleinrichtungen auf Grund wirtschaftlicher Erwägungen geschaffen worden sind. Denn einmal beschäftigen sich die wenigsten amtlichen Untersuchungsanstalten mit den in großen Nahrungsmittelbetrieben wünschenswerten oder erforderlichen Untersuchungen, und andererseits ist es nicht zweifelhaft, daß sowohl die amtlichen als die selbständigen privaten Untersuchungsanstalten sich den gewerblichen Unternehmungen vielfach nicht in der von den letzteren gewünschten ausgiebigen und intensiven Weise widmen würden, nicht zuletzt aber deshalb, weil dieselben wirtschaftlich zu unabhängig sind. So darf eine Honoraranalyse einer amtlichen oder selbständigen privaten Untersuchungsanstalt nur mit ausdrücklicher Erlaubnis der Anstalt durch den Mandanten an die Oeffentlichkeit gebracht werden, während eine Firma über die in ihrem Laboratorium durch einen angestellten Chemiker gefundenen Resultate als unbestrittenes Eigentum frei schalten und walten darf. Ja sogar kommt vielfach der Fall in Betracht, daß der angestellte Chemiker nicht nur während der Dauer der Anstellung, sondern noch auf Jahre darüber hinaus bei hoher Konventionalstrafe verpflichtet ist, die im Betrieb der Firma festgestellten Ergebnisse nicht zu verlautbaren, während die Firma jederzeit berechtigt ist, die mit Aufwendung eigener Kosten gefundenen Resultate der Oeffentlichkeit mitzuteilen. Eine besondere Betätigung dieser an kaufmännische Firmen angegliederten Laboratorien, welche man nach Analogie mit Betriebskrankenkassen kurzerhand Betriebslaboratorien nennen kann, bilden die Untersuchungen der Waren von Konkurrenzfirmen, mit einem Wort die Konkurrenz-Kontrolle. Auf diese Weise erhält sich eine Firma auf dem Laufenden über die Leistungen mit ihr konkurrierender Firmen und erkennt so am besten die eigenen Vorzüge, die eigenen Schwächen. Auf diese Weise kann sich eine Firma auch die Beweise verschaffen, welche sie zur Erhebung der Klage auf Grund des Gesetzes gegen unlauteren Wettbewerb instand setzen. Die wirtschaftliche Abhängigkeit der Betriebslaboratorien birgt jedoch unter Umständen eine ungeheure Gefahr für die öffentlichen Rechtszustände und diese ist wohl kaum jemals in so erschrecklicher Deutlichkeit zu Tage getreten als in öffentlicher Gerichtsverhandlung vor der 8. Strafkammer des Landgerichts I zu Berlin am 26. Februar 1907. Die Firma Meierei C. Bolle hatte die von der Gesellschaft zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit empfohlenen Kuhställe, um „unlautere Manipulationen im berliner Milchhandel aufzudecken", in ihrem Betriebslaboratorium kontrolliert und in 160 Fällen 8mal Tuberkelbazillen festgestellt. Diese Feststellungen teilte die genannte Firma dem Verband der berliner Milchhändler mit, welcher daraus für die Milch der berliner Milchhändler in Flugblättern Kapital schlug und die humanitäre Gesellschaft in schwerster Weise beim Publikum diskreditierte. Wie nun aber der städtische Obertierarzt Bongert, der frühere Leiter des Bolleschen bakteriologischen Laboratoriums im Nebenamt, welchem wir die Verantwortung selbstverständlich überlassen müssen, in der genannten öffentlichen Gerichtssitzung des näheren ausführte, sind diese acht Tuberkelbazillenbefunde in den 160 der Gesellschaft zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit angeschlossenen Kuhställen als äußerst günstig zu bezeichnen, und zwar erheblich günstiger, als wie sich die Tuberkelbazillenbefunde in der Bolleschen Kindermilch selber gestellt haben. Herr Dr. med. C. Bolle wird nicht umhin können, sich zu dieser Behauptung des ehemaligen Leiters seines bakteriologischen Laboratoriums zu erklären. Denn wenn dieselbe wahr sein sollte, hätte sich Herr Dr. Bolle im geschäftlichen Konkurrenzkampfe gegen die humanitäre Gesellschaft zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit eines unqualifizierbaren Verhaltens schuldig gemacht, für welchen er die juristische bona fides nicht für sich in Anspruch nehmen könnte.

Wie dem aber auch sei, so zeigt dieser sensationelle Vorfall, welcher wohl noch ein hallendes Echo in den für die Ernährung ihrer Kinder besorgten Eltern und den beteiligten ärztlichen Kreisen finden wird, welche Vorsicht gegenüber Untersuchungen von Betriebslaboratorien kaufmännischer Firmen angezeigt ist. Wie lange wird es noch dauern, bis unabhängige amtliche Laboratorien in genügender Zahl geschaffen sein werden, welche zur Beruhigung kinderliebender Mütter und Aerzte eine wirksame chemisch-hygienische Kontrolle über den ungef. 3/4 Mill. Liter Milch betragenden Tagesbedarf Berlins auszuüben im stande sind? Die von den Milchhandlungen selbst unterhaltenen Laboratorien haben sich „als Polizei im eigenen Hause" nicht bewährt.

Forschungen auf dem Gebiete der Milchverwertung.

Vortrag, gehalten in der Mitgliederversammlung des Deutschen Milchwirtschaftsichen Vereins am 12. Februar 1907 von

Ingenieur Wilhelm Helm-Berlin.

(Schluß.)

Die Verluste, welche auf diese Weise entstehen können, sind so erheblich, daß bei der von mir zuerst ausgeführten Anlage nach ihrer Umänderung täglich 2½ Ctr. Eis gespart wurden. Es ist aber auch notwendig, den Rücklauf im unteren Teil des Eisbehälters anzuordnen, damit die Solebildung in stets gleicher Höhe vor sich gehe. Würde z. B. die rückkehrende Sole von oben her über das Eis geleitet werden, so würde die Sole bei Beginn der Arbeit eine sehr hohe Eisschüttung vorfinden und sich dadurch sehr tief abkühlen, nach ausgeführten Versuchen auf 13 bis 15 Grad unter Null, während durch Wegschmelzen des zwischengelagerten Salzes diese tiefe Temperatur sehr rasch nachläßt und sich schließlich nur noch wenig unter Null Grad erhält. Solche Unsicherheit in der Temperatur kann natürlich nicht ohne Einfluß auf die Wirkung sein. Wird aber der Apparat wie geschildert ausgeführt, dann ist der Solekreislauf genau so zuverlässig, wie bei der Kältemaschine. Die Zuverlässigkeit der Wirkung des so gebildeten Solekreislaufes auch bei längerer Arbeitszeit ist z. B. durch eine Anlage zur Schokoladenkühlung erwiesen, welche täglich 10 Stunden in Betrieb ist. Für gewöhnlich wird die Einrichtung so groß gewählt, daß die beabsichtigte Kühlung in kürzester Zeit erreicht wird, meist in längstens einer Stunde täglich; deswegen werden die Apparate auch sehr viel für Handbetrieb gewählt.

So einfach auch die patentrechtlich geschützten und vom Alexanderwerk A. von der Nahmer, Berlin, zu beziehenden Einrichtungen erscheinen mögen, so haben eingehende Versuche ergeben, daß bestimmte Konstruktionsgrundsätze eingehalten werden müssen, um die wirtschaftlich höchste Nutzung der im Eis enthaltenen Kälte zu erreichen.

An den kälteerzeugenden Apparat werden nun ganz wie bei den Kältemaschinen bestimmte Einrichtungen für die Kälteabgabe angeschlossen, für die Milch- und Rahmkühlung die bekannten Solekühler, für die Raumkühlung Kühlöfen, Kühlschalen oder Kühlschlangen, je nach dem Zweck der Anwendung, einige Beispiele zeigen am besten die verschiedenartigste Ausführung. Will man Rahm zur Molkerei liefern und nur zweimal in der Woche verschicken, und die Tiefkühlanlage noch für den Haushalt benutzen, so bringt man den Rahm, welcher gewöhnlich in der Nähe des Stalles durch Handseparator gewonnen wird, nach dem Wirtschaftsraum, ohne ihn mit Wasser vorzukühlen und gibt ihn, so wie er ist, über den genügend großen Solekühler. Die Rahmmengen sind im allgemeinen so gering, daß die Kühlung von ungef. 30 Grad bis auf 0 Grad durch Eis allein zu bewirken ist. Der Kühlschrank ist so eingerichtet, daß die Rahmkühlung vollständig unabhängig von der Schrankkühlung von statten geht, was nötig ist, da der Rahm auch dann gekühlt werden muß, wenn der Schrank nicht mehr gekühlt zu werden braucht. Den tiefgekühlten Rahm stellt man entweder in einen stark isolierten Kasten, gibt ihm im schlimmsten Fall noch etwas Magermilcheis bei oder bringt ihn auch in dem Kühlschrank unter. Das für die Kälteerzeugung erforderliche Eis wird in einen oben im Schrank befindlichen Behälter getan und durch Bewegung der Pumpe so schnell verflüssigt, daß die Schrankkühlung etwa ¼ Stunde Arbeit an der Pumpe ausmacht, während der Kältevorrat für den ganzen Tag reicht. Für die Sommermonate ist es zweckmäßig, am Nachmittag oder Abend noch einmal Kälte nachzudrücken. Bei dieser Einrichtung wird sich die Rahmlieferung voraussichtlich viel weiter verbreiten, als es bisher schon geschehen ist, und das kann unserer Viehzucht und Milchverwertung nur zum Vorteil gereichen, denn der Handseparator ist sozusagen die Börse des kleinen Landwirtes; er liefert ihm im Rahm eine ständige Einnahmequelle und in der Magermilch ein vortreffliches Mittel für die Aufzucht und durch die nur zweimal wöchentliche Lieferung ist es auch entfernt liegenden Gehöften möglich, sich Genossenschafts- oder Sammelbetrieben anzuschließen.

Als weiteres Beispiel sei noch eine Trockenkammer für Hartkäse angeführt. Der Kälteerzeuger steht seitlich neben dem Schrank. Die Kühlung der Luft wird durch einen Kühlofen und die unerläßliche Luftbewegung durch entsprechende Vorkehrungen bewirkt. Diese Luftbewegung hält Tag und Nacht an und kann z. B. für Weichkäse in Bezug auf den kubischen Raum viel stärker hervorgerufen werden, wie dies bei den mechanischen Kühlanlagen üblich ist. Die Tiefkühlung ist nun aber nicht nur für die Trocknung des Käses zu verwenden, sondern auch für seine Herstellung, besonders für Weichkäse. Wir sind in neuerer Zeit wieder zu der Auffassung gekommen, daß ein gewisser gelinder Säuregrad bei der Bereitung des Käses von sehr günstigem Einfluß ist. Es ist dies wohl auch die Ursache, daß diejenigen Käse, welche aus nach dem Swarzschen Verfahren abgerahmter Milch gewonnen werden, besonders gut sind. Das Swarzsche Verfahren ist ungemein mühsam und erfordert viel Eis. Man kann nun das sonst so vorzügliche Swarzsche Verfahren in außerordentlich einfacher Weise ausüben, wenn man die aufzurahmende Milch über einem Tiefkühler tiefgradig abkühlt, in Swarzschen Gefäßen auffängt und nun in einen warmen Raum stellt. Die Aufrahmung geht dann mit besserem Erfolg vor sich, wie beim Swarzschen Verfahren, weil die Milch in kürzerer Zeit und besser aufrahmt und weil der Rahm sich in einer festen, leicht abhebbaren Decke über der Milch lagert. Beim Swarzschen Verfahren wird auch die hohe, gefahrbringende Temperatur der Milch erst nach und nach beseitigt, während bei dem umgekehrten Verfahren die hohen Temperaturen durch das sofortige Kühlen der Milch nicht zur Wirkung kommen. Den gewonnenen Rahm kühlt man sofort wieder tiefgradig ab, während die abgerahmte Milch in bekannter Weise zur Käsebereitung gelangt.

Wenn nun einige Güter und Dörfer Rahm zur Centralverwertungsstelle liefern, andere Rahm- und Rohkäse und wieder andere direkt Milch, so sind ohne weiteres die Bedingungen gegeben, welche für die Milchversorgung der Großstädte erforderlich sind, nämlich Milchlieferung in jedem beliebigen Umfang mit teilweiser Verarbeitung, wie sie in jedem Großbetriebe gefordert wird. Wir können deswegen von einer solchen centralen Milchverwertung ohne weiteres zur Besprechung der Milchversorgung der Großstädte übergehen. Faßt man die an eine städtische Centrale gelangenden Milchmengen in Bezug auf die Produktion ins Auge, so kann man drei verschiedene Milchlieferungs-Gruppen unterscheiden, und zwar diejenige, deren Milch das ganze Jahr hindurch unter allen Umständen verkauft wird, sodann diejenige, deren Milch teils verkauft, teils verarbeitet werden muß, und drittens diejenige, deren Milch unter allen Umständen das ganze Jahr hindurch verarbeitet werden muß. Diese drei Gruppen der Milchverwertung ein und desselben Betriebes kann man nun sehr wohl auf die anliefernden Landwirte sinngemäß verteilen, indem man einzelne nahegelegene Güter bestimmt, welche das ganze Jahr hindurch Milch zu liefern haben, andere, die fern gelegen, welche das ganze Jahr hindurch niemals Milch, sondern immer nur Halbfabrikate liefern, und dazwischenliegend die Güter, welche nach Bedarf Milch, im übrigen aber die Halbfabrikate abgeben. Braucht z. B. ein Betrieb immer 7000 l Milch, und zwar 6000 l für die Großstadt, 1000 l für die eigene Stadt, und auf den milchliefernden Gütern stehen zur Verfügung zur Zeit der höchsten Produktion 12 000 l, alsdann werden 5000 l auf den entfernten Gütern auf Rahm und Rohkäse verarbeitet. Je mehr aber die Milchproduktion zum Herbst hin sinkt, um so mehr Güter werden zur Beschaffung der 7000 l Milch für unmittelbare Lieferung herangezogen und um so mehr geht die Käseproduktion zurück; je mehr jedoch zum Frühjahr hin die Milchproduktion steigt, um so mehr gehen die entfernteren Güter wieder zur Käsebereitung über. Die für die Großstadt bestimmten 6000 l Milch können aber immer und unter allen Umständen geliefert werden, man kann auch bei vorübergehend stärkerem Bedarf mehr, bei geringerem weniger Milch abgeben und sich so der Nachfrage vollkommen anpassen. Die für den Verkauf bestimmte Milch braucht dabei gar nicht erst an die Centrale der Milchverwertung angeliefert werden, da sie ja schon auf dem Gut tiefgekühlt wird. Auf diese Weise wird der centrale Betrieb entlastet und er kann sich doch wieder in Bezug auf die Milchabgabe ganz nach Belieben ausdehnen, indem er je nach dem Bedarf und der Verwertung die zweite Gruppe der teilweisen Milchlieferer nach und nach zur vollen Milchlieferung heranzieht und die dritte Gruppe der Reserve mehr und mehr ausdehnt. Der Erfolg ist für den Milchabsatz nach der Großstadt hin der, daß man die Frachtkosten für die übrig bleibende Milch spart und daß die Erzeugnisse billiger und besser hergestellt werden, als wenn man die Milch erst zur Großstadt bringt und da verarbeitet. Dadurch wird die Centrale der Großstadt keineswegs überflüssig, im Gegenteil, sie wird in Bezug auf gleichmäßige Produktion und die Regelung des Milchabsatzes viel leistungsfähiger als heute, z. B. kann sie die von außen her ankommende Milch und Milcherzeugnisse in Empfang nehmen und auf kürzestem Wege vom Bahnhof her unmittelbar an die Abnehmer bringen. Denn wenn die Tiefkühlung und die Zubereitung der Milch draußen auf dem Lande geschieht, so ist eine centrale Behandlung der Milch in der Großstadt, speziell in der Weltstadt Berlin, überflüssig und die recht bedeutenden Kilometer-Tonnen, die zu leisten sind, um die Milch von den Bahnhöfen nach einer Centralstelle hinzufahren und sie wieder abzufahren, fallen weg. Die Milch kommt von den außenliegenden Centralen waggonladungsweise auf den Bahnhof, wird hier von großen Milchfuhrwerken empfangen und ohne weiteres an die Händler verteilt. Auf diese Weise wird die Milchversorgung nicht nur sachgemäß, sondern auch mit den geringsten Kosten besorgt.

für die Händler sind dann noch Einrichtungen nötig, um den Verauf der Milch von der Anlieferung unabhängig zu machen, wie es in den vielen Molkereibetrieben heute schon üblich ist; der Milchverkauf wird dann zweckmäßig mehr als Flaschenverkauf betrieben und er wird sich in ähnlichen Formen abspielen, wie heute der Flaschenbierhandel. Der Gang von einem zur Milchlieferung bestimmten Gut bis zur Abgabe der Milch zum Konsumenten hin ist dann folgender: Im Stall wasservorgekühlte Milch wird z. B. auf einem größeren Gut auf dem neben einem großen Wirtschaftsschrank stehenden Tiefkühler tiefgradig abgekühlt, die Milch in einem isolierten Behälter aufgefangen, u. z. nach und nach die ganze Tagesmilch, so daß man eine wirkliche Tagesdurchschnittsmilch erhält. Das Abfüllen auf die Kannen geschieht kurz vor dem Versand. Die so tiefgradig gekühlte Milch wird an den Händler geliefert, der sie nun so zu behandeln hat, daß die Temperatur nicht über 12° steigt. Da sind nun für die Milchkühlung des Milchhändlers ganz andere Anforderungen zu erfüllen, als wie für die Milchkühlung auf dem Lande. Während auf dem Lande die Behandlung der Milch durch die Tiefkühlung einfach erledigt ist, weil sich tief abgekühlte Milch gut isoliert aufbewahrt, vollkommen frisch erhält, kommt es für den Milchhändler darauf an, die Milch je nach der Temperatur ihres Eintreffens und der Temperatur seiner Räume zu behandeln. Im Winter z. B. wird die Milch so kalt eintreffen, daß er sie auch im warmen Laden und bei längerer Aufbewahrung nur kalt zu erhalten braucht, er bedarf also nichts weiter als eines gut isolierten Schrankes, in welchen er die Milch stellt. Steigt die Temperatur so, daß eine Erwärmung der Milch über 12° zu befürchten ist, so wird er zunächst noch mit einer Abkühlung des Schrankes auskommen, ohne den Milchkühler benutzen zu müssen, erst wenn die Milch über 12° eintrifft, wird er zur Benutzung des Milchkühlers schreiten und kann sie so tiefgradig abkühlen, daß diese Abkühlung vollständig genügt, um die Milch in dem isolierten Raum kühl zu erhalten und erst, wenn die Temperatur immer mehr in die Höhe geht, wird er neben der Milchkühlung auch noch die Raumkühlung, d. h. die Schrankkühlung benötigen, d. h. es muß bei den Milchverkaufsschränken die Schrankkühlung von der Milchkühlung unabhängig sein, um unnötigen Eisverbrauch zu vermeiden. Man wird die Milch zweckmäßig in eckige, wenig Platz beanspruchende Kannen unten in den Schrank stellen, sie nach und nach ganz dem Bedarf entsprechend auf Flaschen füllen und die Flaschen in dem oberen Teil des Schrankes unterbringen, von dem aus sie den Tag über ausgegeben werden. Ein Verderben ist nicht zu befürchten, sobald nur die Milch von Anbeginn gut gewonnen und tief gekühlt und auf tiefer Temperatur erhalten wird. Ich habe mir so behandelte Milch versuchsweise für mehrere Tage auf Vorrat kommen lassen und sie bei einer Temperatur unter 10° noch am fünften Tage bei voller Frische getrunken. Welchen Wert u. a. der eingangs von mir erwähnte Unternehmer der tiefgekühlten Milch beimißt, lehrt am besten der Umstand, daß er für Milch, die ihm unter 4° angeliefert wird, ¼ Pf. für das Liter aus freien Stücken mehr bezahlt, trotzdem er im eigenen Betrieb Tiefkühlanlage besitzt und die Milch in längstens einer Stunde nach dem Melken angeliefert erhält und trotzdem dieser Mehrpreis bei voller Durchführung für seinen Betrieb eine Mehrbelastung von 10 000 M. jährlich ausmachen wird.

Wenn wir nun die Vorrichtungen überblicken, welche zu einer erfolgreicheren Milchverwertung führen, so finden wir, daß es nur kleine Mittel sind, solche, die sich auch der Kleinbetrieb zu beschaffen vermag, d. h. es kann für die Milchverarbeitung und den Milchvertrieb der Unternehmungsgeist einsetzen, wer mit Fleiß, Intelligenz und Sachliebe begabt ist, kann klein anfangen und mit wenig Mitteln ebenso einwandfreie Milch und Milcherzeugnisse liefern, wie das Großunternehmen. Und da die zu beschaffenden Einrichtungen vielfach zu verwenden sind, so ist das Risiko der Anschaffung sehr gering, im Gegenteil bietet die vielfache Verwendbarkeit der Einrichtung eine Gewähr dafür, daß der Fleiß seinen Preis finden wird in der allmählich wachsenden Ausdehnung des Unternehmens zum Vorteil der Milchwirtschaft, wie auch der Landwirtschaft, denn beiden kann es nur recht sein, wenn der menschliche Trieb zum Vorwärtskommen so verschiedenartig und so umfangreich wie nur möglich für die Verwertung der Milch und Lebensmittel einsetzt. Die Einfachheit der Formen und die Vielseitigkeit der Anwendung der geschilderten Kühlanlagen läßt auch die allmähliche Umformung bestehender Betriebe zu, so wird z. B. die geschilderte Wirkungsweise einer Centrale für Milchverwertung nicht auf einmal zu erreichen sein, aber man kann mit geringen Kosten die Umformung beginnen, ihre Vorteile dadurch praktisch erweisen und so nach und nach immer mehr Güter und Ortschaften zur Centrale heranziehen. Aehnliches Vorgehen empfiehlt sich auch bei großstädtischen Centralbetrieben.

Wenn auf diese Weise die Milchversorgung gesichert und mit den geringsten Kosten vom Landwirt bis zum Konsumenten hin betrieben wird, so fehlt uns doch noch eins, das ist die gesunde Milch; denn die Kälte kann wohl Milch erhalten, aber sie kann keine kranke Milch in gesunde verwandeln. Und doch besteht in den Städten ein lebhaftes Bedürfnis nach Trinkmilch, die man, ohne Uebertragung ansteckender Krankheiten befürchten zu müssen, roh genießen kann. Eine solche, dem Städter einwandfrei erscheinende Versorgung mit frischer Trinkmilch läßt sich aber nur schaffen im Zusammengehen mit den Stadtverwaltungen, indem sie die Produktion der Trinkmilch an Ort und Stelle durch Sachverständige überwachen, die Milch unter Plombenverschluß in einzelnen Niederlagen empfangen, von hier aus abfüllen und unter dem Stempel der Stadtverwaltung im großen an die Händler abgeben läßt, in ähnlicher Weise, wie es heute schon für die Gewinnung von Säuglingsmilch seitens einzelner Stadtverwaltungen geschieht. Diese Milch muß natürlich mit einem höheren Preise bezahlt werden, was dem Publikum gegenüber auch nichts ausmachen wird, wenn es nur so eingerichtet wird, daß z. B. die Flasche Milch zu etwa ⅓ oder ¼ l für einen Groschen zu haben ist. Dann kann auch dem Produzenten ein höherer Preis bewilligt werden. Um aber unnötige Kosten zu ersparen, sind diese Produzenten so zu wählen, daß sie für die Kontrolle der Produktion von der Stadt aus leicht zu erreichen sind; es kommen daher nur die den Städten zunächst gelegenen Produzenten für eine solche Lieferung in Betracht. Der verschiedenartige Milchbedarf einer Großstadt baut sich dann ganz naturgemäß von der Stadt aus nach dem Lande hin so auf: In der Stadt selbst oder dicht am Umfang liegen die Einrichtungen für die Gewinnung der Milch für Säuglinge und Kranke, es folgt die Zone der Produzenten für Trinkmilch und weiter hinaus die Produktion für die Haushaltsmilch und dann die Produktion für Milchverarbeitung. Diesen verschiedenen Gebieten entsprechend, liegen dann auch die Preise, und es wird, was wichtig ist, in den seltensten Fällen nötig sein, für die Haushaltsmilch die Preise höher zu bringen, was immer ein zweischneidiges Schwert ist, weil durch diese Preiserhöhung die Möglichkeit der Zufuhr im quadratischen Verhältnis wächst. Beträgt z. B. das Milchlieferungsgebiet einer Stadt 50 km im Umkreis, und es wird der Milchpreis so erhöht, daß die Produzenten aus weiteren 50 km die Milchlieferung aufnehmen können, so wächst die Lieferungsfläche von rund 31 000 qkm um weitere 39 000 qkm. Treten durch noch stärkere Preiserhöhung abermals 50 km Entfernung in den Wettbewerb, so erhöht sich die Fläche sogar um 55 000 qkm, und die ursprüngliche der Milchlieferung dienende Gegend wächst durch die Verdopplung des Durchmessers auf das Vierfache. Bei der Haushaltsmilch soll man daher nur danach trachten, durch die Vermeidung unnötiger Frachten, unnötiger Fahrerei und durch Verarbeitung der überschüssigen Milch auf dem Lande die Verwertung zu erhöhen. Die hierdurch möglichen Ersparnisse sind so bedeutend, daß man sie nach sorgfältiger Schätzung für Berlin z. B. auf jährlich etwa 2 Mill. M. annehmen kann. Wird solche Versorgung der Großstädte mit Milch und Milcherzeugnissen nach und nach planmäßig durchgeführt, so kann der Bedarf, wie groß er auch sein möge und wie sehr er auch wechseln möge, in jedem Augenblick mit den geringsten Verlusten befriedigt werden. Die Lieferung erfolgt einwandfrei und sachkundig vom Beginn der Erzeugung bis zum Absatz hin, und es wird infolgedessen auch die Nachfrage und der Verbrauch mehr und mehr steigen und die Produktion gehoben werden. Wie sehr durch eine planmäßige Milcherzeugung und Milchverwertung die Leistungsfähigkeit des Landes gesteigert werden kann, lehrt als Beispiel ein Gebiet, von dem mir die Milchproduktion mitgeteilt wurde, dasselbe umfaßt rund 120 000 Morgen guten, tragbaren Bodens. Auf diesem Gebiete könnten 12 000 Kühe gehalten werden, rechnet man von der Kuh nur 6 l täglich im Durchschnitt, so gibt das einen Betrag von 72 000 l auf den Tag. Das ist, wie jeder Sachverständige zugeben wird, für das angegebene Gebiet noch kein hoher Betrag und doch wird jetzt erst ein Drittel davon erreicht. Nun kann man aber die Milch- und Fettergiebigkeit der Kühe durch planmäßige Zucht bedeutend steigern, wie uns u. a. der bekannte Roggenzüchter Herr von Lochow-Petkus praktisch bewiesen hat, und doch sagt Herr von Lochow, daß sich die hohe Leistungsfähigkeit seiner Kühe noch weiter steigern lasse. Was aber nicht nur der einzelne, sondern ganze Gegenden erreichen können zeigt der zur Zeit wohl milchreichste Bezirk der Welt, es ist die Provinz Schonen in Schweden. Hier liefert der Regierungsbezirk Christianstadt mit 28 000 Kühen von der Kuh jährlich im Durchschnitt 3000 l und der Regierungsbezirk Malmö bei 42 000 Kühen von der Kuh im Durchschnitt 3200 l Milch jährlich. Der beste Züchter dieser Gegend hat bei einem Bestand von 60 Kühen seit drei Jahren keine Kuh unter 5100 l Milch. Darum erzielte er auch bei seiner letzten Auktion für 13 junge Stiere binnen einer halben Stunde 23 000 Kr. oder nahezu 26 000 M., das sind Zahlen, die an die berühmten Bockauktionen früherer Jahrzehnte erinnern. Solche Ziele zu er-

reichen oder ihnen doch wenigstens planvoll nachzustreben, wird aber der heimischen Landwirtschaft um so eher möglich sein, wenn, wie vorgeschlagen, auf den einzelnen Gütern und Dörfern sachkundige Meier zur ständigen Ueberwachung der Milchproduktion und zur Herstellung von Halbfabrikaten tätig sind. Da hinter diesen Meiern die Centralmolkerei und darüber hinaus die vom Staate geförderte Molkereilehranstalt steht, so ist die Kette zielbewußter Produktion und Verwertung der Milch von der obersten Behörde — etwa einer besonderen milchwirtschaftlichen Abteilung in dem Ministerium, durch Hochschulen, Molkereilehranstalten, Centralbetrieb und Meier bis zum Lehrling hin vollständig geschlossen und der Molkereilehrling beginnt seine Laufbahn da, wo es sein muß, im Kuhstall. Es ist dabei auch nicht nebensächlich, daß sich dann z. B. in dem erwähnten Gebiet etwa zwanzig verheiratete Meier neu niederlassen können, wodurch die früher in unserer Gegend als Holländer und Schweizer bekannten Milchverwerter in neuer Form in die Dörfer und Güter zurückkehren. Es war eine unangenehme Beigabe des modernen Molkereiwesens, daß diese verheirateten Leute nach und nach dem Lande verloren gingen und statt dessen noch die vielen Milchfuhren geleistet werden mußten, d. h., daß das Land nach doppelter Richtung hin entvölkert wurde. Diese Neubevölkerung in der Milchwirtschaft ist ebenfalls eine volkswirtschaftliche Größe, denn nichts haben wir in den nächsten Jahren mehr zu erstreben, als die Wiederbevölkerung des Landes. Wenn die Landwirtschaft aber so unter Mitwirkung der umsichtigen Staats- und Provinzialverwaltungen planmäßig durch bessere Viehzucht die Milcherzeugung steigert, durch bessere Formen die Verwertung hebt, und dadurch auch gleichzeitig die Produktion von Fleisch fördert, so ist damit ein Weg zu immer intensiverer Nutzung der Scholle gefunden, der es den heimischen Landwirten ermöglicht, auch bei der stärksten Vermehrung der Bevölkerung nach wie vor unser Volk in der Hauptsache, wenigstens mit den verderblichen Nahrungsmitteln selbst zu ernähren, in immer engerer Fühlung mit Industrie und Handel zum dauernden Segen für unser schönes Vaterland.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Verkehrsübliche Sorgfalt bei der Milchgewinnung. (Reichsgerichts-Urteil vom 3. Mai 1906.) Milch, die durch feine Kot- und Streuteilchen u. dgl. verunreinigt war und deshalb als verdorben und gesundheitsschädlich erachtet werden mußte, war zum Verkaufe gekommen. Der Landwirt, aus dessen Stall sie stammte, bestritt, irgendwie sich gegen die vorgeschriebene Reinlichkeit verfehlt zu haben. Er wurde freigesprochen, da das Landgericht annahm, er habe die erforderliche Reinlichkeit beobachtet. Auf die Revision des Staatsanwalts wurde das Urteil aufgehoben. Die Strafkammer hatte den Grad der pflichtmäßigen Reinlichkeit nach den Gepflogenheiten der Mehrzahl der mit der Erzeugung und dem Verkaufe der Milch sich befassenden Landwirte und ihrer Bediensteten bemessen, hatte insbesondere die Unterlassung des Waschens der Kuheuter vor dem Melken deshalb für entschuldbar erklärt, weil sie in der Gegend, in der der Angeklagte sein Anwesen hatte, nicht üblich war. Diese einseitige Auffassung erklärte das Reichsgericht für falsch. Was in gewissen Kreisen üblich ist, kann nicht ohne weiteres und ohne Rücksicht auf die allgemeinen Anforderungen des Verkehrs für die Bemessung der auch von solchen Kreisen zu verlangenden Verkehrspflichten maßgebend sein; eine Unsitte kann ihre Berechtigung gegenüber den allgemeinen Verkehrsanforderungen nicht darin finden, daß sie in einem mehr oder minder großen Kreise geübt wird. (Sammlung der Reichsgerichts-Urteile Band 39 Nr. 2.)

Für den hohen Schmutzgehalt der Milch ist der Besitzer einer Großmeierei strafrechtlich nicht verantwortlich. Professor Ostertag von der berliner Tierärztlichen Hochschule veröffentlicht in dem Märzheft der von ihm herausgegebenen „Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene" ein bemerkenswertes, aber dem Laien kaum verständliches Landgerichts-Erkenntnis. Kommerzienrat Bolle war im vorigen Sommer auf Anzeige des Tierarztes Entreß wegen Uebertretung der Ortspolizeiverordnung vom 27. Juli 1905, welche den Verkauf von Milch, die fremdartige Stoffe enthält, verbietet, zu einer Geldstrafe von 5 M. verurteilt worden. Auf die Berufung wurde das schöffengerichtliche Urteil aufgehoben und Kommerzienrat Bolle auf Kosten der Staatskasse freigesprochen. Das Gericht ist zwar der Ansicht des Sachverständigen und Tierarztes Entreß beigetreten, die durch den Befund des Nahrungsmittel-Untersuchungsamtes gestützt wurde, daß nämlich die beanstandete Milch Ruß und Holzfasern enthielt. Es war somit anzunehmen, daß schon in dem Geschäft des Angeklagten durch irgend ein grobes Versehen die untersuchte Milch zum Ausfahren bestimmt wurde, ohne daß vorher entgegen dem Zeugnis des in der Meierei angestellten Chemikers eine Filtration derselben stattgefunden. „Objektiv ist nach dem Ergebnis der Beweisaufnahme der Tatbestand der Strafbestimmung gegeben, da, wie ausgeführt, die Milch mit Ruß und Holzspänen vermischt von dem Angeklagten in den Verkehr gebracht wurde. Dagegen glaubte das Gericht die subjektive Verantwortlichkeit des Angeklagten ausschließen zu müssen, zu der entweder Vorsatz oder Fahrlässigkeit gehören würde. Anzeichen für einen Vorsatz oder für eine Fahrlässigkeit fehlen. Bei dem — wie gerichtsbekannt — enormen Betriebe des Angeklagten, der ungef. 2500 Arbeiter beschäftigt, ist es natürlich ausgeschlossen, daß der Geschäftsinhaber ständig in eigener Person die Kontrolle über den technischen Geschäftsgang ausübt. Eine subjektive Verantwortung des Angeklagten erschien daher ausgeschlossen und war auf seine Freisprechung unter Aufhebung des Vorderurteils zu erkennen. Bei derartig großen Betrieben erscheint es überhaupt nicht angängig, ohne weitere Ermittlung den Eigentümer zur Verantwortung zu ziehen. Solche Geschäftsverhältnisse schalten die direkte unmittelbare Beaufsichtigung des Geschäftsinhabers — und damit seine Verantwortlichkeit — fast immer aus. Nur eingehendere Ermittlungen können feststellen, wer im einzelnen Falle für die Aufsicht verantwortlich erscheinen kann." Der Chef eines großen Meiereibetriebes ist demnach für den Schmutzgehalt seiner Milch nicht zur Verantwortung zu ziehen, während jeder seiner kleineren Berufsgenossen, denen nicht so reiche Hilfsmittel und Hilfskräfte zur Verfügung stehen, unweigerlich bestraft wird. Die kleinen Milchhändler dürften mit obigem Landgerichts-Erkenntnis schwerlich zufrieden sein.

Einen Aufruf zur Rettung der Milchcentrale erläßt Herr v. Arnim-Blankensee b. Gerswalde, U.-M. an die Milchproduzenten und Molkerei-Genossenschaften der Mark und angrenzenden Provinzen in der „Deutsch. Tag.-Ztg.":

„Sie wissen, daß die durch unendliche Mühe des Herrn Landesökonomierats Ring aufgebaute Centrale für Milchverwertung Berlin, Schillingstraße 12 infolge des Austritts und der Kündigung zahlreicher Mitglieder und infolge des dadurch vermehrten Risikos für die Uebrigbleibenden liquidieren muß, um die Mitglieder, die am 1. Oktober 1906 ausgetreten sind, noch zu den Lasten heranzuziehen. Mit dieser Liquidation ist aber nicht etwa gesagt, daß das Werk des Herrn Landesökonomierat Ring begraben ist; vielmehr ist es, sobald die ursprünglich aufgenommene Anleihe abgezahlt ist, durchaus lebensfähig, und die Liquidation am 30. März braucht nicht die Beseitigung des Unternehmens zu bedeuten.

Es fragt sich nur, ob die Herren, die für die Allgemeinheit haben bluten müssen, noch Lust verspüren, wieder weiter allein für uns alle ihre Haut zu Markte zu tragen. Um nun die Centrale als festes Bollwerk für die Interessen unserer gesamten Milch- und Viehwirtschaften in der Provinz Brandenburg fest und stark zu erhalten, hat sich ein Verein von Landwirten gebildet, die außerhalb der Centrale stehen, um durch einen noch näher zu bestimmenden Betrag das Bestehen der Centrale zu sichern. Ob diese Art der Sanierung soviel Anklang findet und soviel Mitglieder, die das nötige Geld aufbringen, daß die bisherigen Mitglieder der Centrale bei ihr bleiben, nachdem sie nun einmal den Schmerz der Liquidationsopfer durchgemacht haben, ist fraglich.

Deshalb habe ich mir erlaubt, in der Versammlung, in der wir diesen Verein gründeten, vorzuschlagen, die nötigen Mittel zur Erhaltung der Centrale, die, wie gesagt, an sich lebensfähig ist, mit einem Schlage herbeizuführen, indem jeder einmal 10 Pfg. pro Morgen gibt. Täten das alle Landwirte, die ein Interesse an ausreichenden Milch- und Viehpreisen haben, so hätten wir über 1 Million Mark zusammen, die dem einzelnen nicht große Schwierigkeiten bereiten, wohl aber für die Allgemeinheit segensreich wirken würde, weil dadurch die Mitbestimmung der Landwirtschaft bei der Preisgestaltung ihrer Produkte weiter erhalten bliebe. Denn Milch-, Fleisch-, Butter- und Viehpreise stehen im Zusammenhange. Es ist eine solche Aktion im Interesse der Allgemeinheit wie im eigensten Interesse des einzelnen durchaus zweckmäßig und zeitgemäß.

Ich bin mit diesem Vorschlage an die Gutsbesitzer und Gemeinden der Provinz Brandenburg in einem Aufrufe herangetreten, und die meisten Herren, die bis jetzt geantwortet haben, sehen auch den großen Wert einer erfolgreichen Sanierung ein. Aber es bestehen doch noch Unklarheiten, auch Engherzigkeit und Sparsamkeit am falschen Orte. Manche, die Mitglieder der Centrale sind, schreiben, sie wollten nicht beitragen, weil sie die Lasten bisher allein getragen hätten und nicht weitere Opfer bringen könnten. Das beweist, daß diese Herren meinen Aufruf falsch verstanden haben, denn gerade durch das aufzubringende Geld würden ja die Lasten für die Mitglieder der Centrale auf breitere Schultern gelegt. Andere sagen, sie lieferten an Molkereien oder hätten keine Milchwirtschaft, nur Mast u. s. w. Aber Mast, Aufzucht, Absatz frischmilchender Kühe u. s. w. werden doch auch durch einen guten Milchpreis in ihrer Rentabilität gehoben. Manche fragen, ob der Beitrag ein einmaliger oder wieder-

holter sein solle. Natürlich kann nur ein einmaliger gemeint sein; dieser würde völlig genügen, um das erwünschte Ergebnis zu erreichen. Es soll mit einem Schlage gewirkt werden. Manche Mitglieder des neugegründeten Vereins besorgen, daß sie außer dem Vereinsbeitrag noch neue Lasten tragen sollen. Auch das ist falsch, da dieser Vereinsbeitrag ja dann vielleicht gar nicht mehr nötig bleibt.

Sonst noch zweifelnde Berufsgenossen sollten außer reiner Kollegialität dem Unternehmen nicht fernbleiben. Deshalb wende ich mich noch einmal an alle diejenigen, die bisher noch unentschlossen der Sache gegenüberstehen, auch an solche, die keinen Aufruf erhalten haben, und vor allem an diejenigen, die mir aus meist nicht stichhaltigen Gründen abgeschrieben haben. Ich bitte alle Bedenken abzuschütteln, sich zu meinem Vorschlage zu bekennen, und mir zustimmend zu schreiben. Das Geld muß zusammenkommen. Ein Bollwerk gegen feindliche Umtriebe, wie die Milchcentrale, dürfen wir nicht zerstören lassen durch unsere eigene Schuld. Es fehlt noch viel Geld, um die Sache zu machen, und wenn nicht jeder eintritt, geht es nicht. Lasse sich jeder zurufen die Worte des Herrn Landesökonomierats Ring, die er an diejenigen richtete, die ihm s. Z. untreu werden wollten, aber durch ihn sich bekehren ließen: Wir müssen uns vor aller Welt schämen, wenn wir dies große Werk, das mit so unendlicher Mühe aufgebaut ist, die Milchcentrale im Stiche lassen wollten. v. Arnim."

(Nach unserer Meinung ist es nicht so wichtig, die durch die Haftsumme gedeckten Verpflichtungen der Milchcentrale aufzubringen, als die ausgeschiedenen und den Austritt ankündigenden Genossenschafter der Centrale zusammenzuhalten. Es scheint sehr zweifelhaft, ob dies auf dem von Herrn v. Arnim in Aussicht genommenen Wege sich wird ermöglichen lassen. D. R.)

Unmittelbare Versorgung Hamburgs mit Milch durch die Produzenten. Der Verein der Milchproduzenten für Quickborn und Umgegend hat, wie die „Hamb. Nachr." schreiben, in seiner letzten Mitgliederversammlung beschlossen, „mit Rücksicht auf die Spannung, die in der letzten Zeit zwischen dem Centralverein und den Milchhändlern in Hamburg-Altona eingetreten ist, durch seine Vertreter auf der nächsten Delegierten-Versammlung zu beantragen, die Einleitung einer unmittelbaren Versorgung der Konsumenten von den Vereinsmolkereien nach Hamburg-Altona ins Auge zu fassen. Dieser Handel soll so organisiert werden, daß den Händlern, die Sanitätsmilch beziehen, kein Nachteil erwächst."

Es ist ein folgenschwerer Schritt, der hier beabsichtigt wird. Verfahren die Milchproduzenten der hamburger Gegend nicht vorsichtiger, als die Gründer der berliner Milchcentrale, so dürften sie schwerlich auf besseren Erfolg zu rechnen haben.

Eine Milchhygienische Ausstellung beabsichtigt der Verband deutscher Milchhändler-Vereine (Sitz Berlin) anläßlich seines sechsten Verbandstages vom 24. bis einschl. 29. August 1907 im Städt. Ausstellungs-Palast zu Dresden zu veranstalten. Die „Nat.-Ztg." schreibt darüber: „Der Verband hat sich die Aufgabe gestellt, die heutzutage glücklicherweise als eine Frage von größter Wichtigkeit erkannte Milchversorgung der Städte fortgesetzt in hygienischer Weise zu verbessern, und erstrebt zur Erreichung dieses hohen Zieles die nötige sach- und fachgemäße Ausbildung des Milchhändlerstandes. Die Ausstellung soll die Aufgabe lösen helfen, indem sie sowohl die Fachleute, als auch die milchkonsumierende Bevölkerung mit allen Errungenschaften der Neuzeit auf dem Gebiete der städtischen Milchversorgung vertraut macht und in anschaulicher Weise lehrt, wie die technischen und hygienischen Hilfsmittel angewendet werden müssen, um eine einwandfreie Milchversorgung zu bewirken."

(Es ist offenbar eine nach dem 1905 in Magdeburg gemachten Versuch der Milchhändler auf engbegrenzte Aufgaben gerichtete Ausstellung in Aussicht genommen, die örtlichen Nutzen verspricht, nicht aber mit der für das Jahr 1909 in Berlin geplanten großen Ausstellung für Milchhygiene verwechselt werden darf, die nach der Art der 1903 in Hamburg abgehaltenen Allgemeinen Ausstellung für hygienische Milchversorgung nur von den Milchwirten etwa unter der Leitung des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins oder besser noch der D. L. G. erfolgreich ins Leben gerufen werden kann. D. R.)

Ein Verein der Milchhändler ist in Erfurt begründet worden. Die Vereinszwecke sind: „Wahrung der Berufsinteressen, Regelung des Milcheinkaufs, Bekämpfung der Preistreiberei gegenüber den Landwirten als Lieferanten". Vorsitzender ist Molkereibesitzer Bauer-Erfurt.

Die neugegründete amtliche Milchuntersuchungsstelle in München wird am 1. April d. J. ihre Tätigkeit aufnehmen. Bis dahin soll auch die Zahl der Milchinspektoren (bisher zwei) um vier vermehrt werden.

Schwierigkeiten der amtlichen Milchversorgung der Eisenbahnangestellten. Als im Vorjahre die Kunde laut wurde, daß das Verkehrsministerium in München die Milchversorgung für die unteren Klassen seiner Angestellten selbst in die Hand nehmen und das Liter Milch für 16 Pf. abgeben wolle, da wurde diese Botschaft in den beteiligten Kreisen mit Beifall begrüßt. An den Milchabgabestellen herrschte denn auch bei und nach deren Eröffnung ein außerordentlicher Andrang, und alle Abnehmer waren voll des Lobes über die Beschaffenheit der Milch. Als aber nach nicht allzu langer Zeit das Verkehrsministerium, das mit dieser Milchversorgung zwar kein Geschäft machen, aber auch nichts daraufbezahlen wollte, sich veranlaßt sah, den Milchpreis um 2 Pf. zu erhöhen, und fast gleichzeitig der Milchpreis in München von 22 auf 20 Pf. wieder zurückging, da lichteten sich die Scharen der Abnehmer an den staatlichen Milchabgabestellen zusehends von Tag zu Tag. Hatten die Beamten erst ihre liebe Not gehabt, genügende Milchquellen zu erschließen, so erwachsen jetzt und schon seit längerer Zeit Schwierigkeiten beim Absatz der Milch, so daß des öfteren schon ganz beträchtliche Mengen in Molkereibetrieben verwertet werden mußten. Angesichts der kommenden warmen Jahreszeit muß aber jetzt schon die Frage der Errichtung einer eigenen Kühlanlage erwogen werden, deren Herstellungskosten sich auf etwa 20 000 M. beziffern dürften. Nachdem aber bisher bereits das Interesse der staatlichen Milchabnehmer zusehens abflaute, ist es sehr fraglich, ob das Verkehrsministerium sich zu dieser neuerlichen beträchtlichen Ausgabe veranlaßt sehen wird.

Butter mit unzulässig hohem Wassergehalt, nämlich 17,07 Proz., hatte der Butterhändler Johann Paul Gerber in Plauen dem dortigen Konsumverein geliefert. Er wurde vom Schöffengericht Plauen zu 300 M. Geldstrafe verurteilt.

Milchfälschung. Das Schöffengericht Aachen verurteilte einen wegen des gleichen Vergehens schon zweimal vorbestraften Ackerer K. aus Eilendorf wegen Milchfälschung zu einem Monat und seine desselben Vergehens mitangeklagte Frau zu einer Woche Gefängnis.

Wegen Milchfälschung wurde der Milchhändler Heinrich Schröder in Hannover zusätzlich zu vier Wochen Gefängnis, die er ebenfalls wegen Milchverfälschung erhalten hat, vom Schöffengericht Hannover zu acht Tagen Gefängnis verurteilt.

Verfehlte Molkereigründung. Im Jahre 1903 wurde in Scheibenhardt (Elsaß) eine Molkereigenossenschaft (Raiffeisen) gegründet, deren Mitgliederzahl 29 betrug. Die Kosten für Molkereigebäude nebst Einrichtung beliefen sich auf etwa 25 000 M., welche Summe von den Ortsbewohnern aufgebracht wurde. Während die Genossenschaft anfangs mit 2500 l Milch täglich arbeitete, beträgt der Umsatz zur Zeit noch etwa 600 l. Die Mitgliederzahl ist auf ein Dutzend zusammengeschmolzen. Dem Weiterbestehen ist infolge dieser ungünstigen Verhältnisse ein Ziel gesetzt. Am 14. März wird das dicht an der Lauter gelegene Anwesen samt der modernen Einrichtung öffentlich versteigert.

Schweiz.

* **Zunahme der Rindviehhaltung und des Milchverbrauchs.** Nach statistischen Angaben im „Schweiz. Bauer" ist von 1886 bis 1906 die Zahl der Rindviehbesitzer von 219 193 auf 212 950, also um 2,85 v. H., gesunken, dagegen die Zahl des gehaltenen Rindviehs von 1 212 538 auf 1 497 904, also um 23,54 v. H., und der Wert des Rindviehs von rund 360 853 000 auf 527 797 000 Frs., also um 46,26 v. H., gestiegen. Die jährlich erzeugte Milch erfuhr eine Vermehrung von 15 552 000 auf 21 574 000 hl, d. i. um 38,72 v. H., der Wert von 215 500 000 auf 333 210 000 Frs., d. i. um 54,62 v. H.

In der Verwendung der Milch vollzog sich folgender Umschwung:

	1886 hl	1906 hl	mehr oder weniger v. H.
Verbrauch der Bevölkerung	7 217 000	10 391 000	44,00
Zucht und Mast der Kälber	2 437 000	3 124 000	27,80
Aufzucht der Ziegen	87 000	75 000	— 13,80
Aufzucht und Mast der Schweine	117 000	160 000	36,75
Eindickung und Kindermehlfabr.	369 000	886 000	140,11
Schokoladefabr.	51 000	100 000	566,67
Verarbeitung in Sennereien	5 311 000	6 838 000	28,75
Verbrauch im landw. Betrieb und Haushalt	5 450 000	6 563 000	20,42
Verkauf als Milch- und Molkerei-Erzeugnisse ins Ausland	3 500 000	4 502 000	28,63
Desgl. ins Inland	6 602 000	10 593 000	60,45

Obschon die Angaben einiger Durchsichtigkeit entbehren, da offenbar dieselbe Milch in verschiedenen Verwendungsarten wiederholt gezählt ist, so lassen sie doch die gewiß für Viele überraschende Tatsache entnehmen, daß von der erzeugten Milch ungef. der dritte Teil im landwirtschaftlichen Betrieb selbst verbraucht wird.

Rußland.

* **Sibiriens Butterausfuhr** belief sich in den letzten fünf Jahren, nach einer Angabe in „Nord. Landtm.-Tidn.", auf folgende Mengen in Pud (1 Pud = 16,38 kg): 1902 = 1 930 130, 1903 = 2 239 605, 1904 = 2 157 774, 1905 = 1 937 989, 1906 = 2 897 776. Erzeugung und Ausfuhr scheint also durch den russisch-japanischen Krieg nur wenig Einbuße erlitten zu haben.

Australien.

Australische Milch für Europa. Nach einer Mitteilung der „Daily Mail", Brisbane, vom 28. November 1906 beabsichtigt eine europäische Firma die Anlage eines Werkes für die Herstellung eingedickter Milch in Esk, einem 67 Meilen nordwestlich von Brisbane an der Eisenbahn gelegenen Orte. Soweit zu ermitteln, soll es sich um die Firma Ny, Nestle u. Co., deren Fabrikat schon seit Jahren in Brisbane vertreten ist, handeln. Wenn auch die Einfuhr von eingedickter Milch aus Deutschland nach Australien nur unbedeutend ist, so dürfte doch, meint der Bericht des Kaiserlichen deutschen Konsuls in Brisbane, ein Hinweis auf die erwähnten Pläne von Interesse sein. „Der gewaltige Aufschwung, den das Molkereiwesen und die Milchwirtschaft, namentlich während der letzten Jahre im Staate Queensland genommen haben, dürfte mit der Zeit dazu führen, den queensländer Molkereierzeugnissen ein immer weiteres Absatzgebiet zu erschließen, und es kann, die Erweiterung und strenge Durchführung der angestrebten scharfen Kontrolle vorausgesetzt, kaum einem Zweifel unterliegen, daß mit Rücksicht auf die für Milchwirtschaft dort vorherrschenden günstigen Vorbedingungen die queensländer Produkte sich einen guten Ruf erwerben werden."

Ausstellungswesen.

Die Dritte Milchwirtschaftliche Provinzialausstellung der der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein angeschlossenen Bezirks-Meiereiverbände findet in den Tagen vom 15. und 16. März dieses Jahres in dem Etablissement „Geisterhalle" zu Kiel statt.

Der Ausstellung liegt folgende Tagesordnung zu Grunde:

Mittwoch, 13. März 1907. 8 Uhr abends: Treffpunkt der bereits eingetroffenen Ausstellungsbesucher und der Aussteller in Maedickes Hotel.

Donnerstag, 14. März 1907. 8 bis 12 Uhr vormittags: Aufstellen der Ausstellungsgegenstände. — 12 bis 1 Uhr nachmittags: Richterversammlung in der „Geisterhalle". — 1 bis 3 Uhr nachmittags: Preisrichten der Butter. — 2 bis 3 Uhr nachmittags: Preisrichten des Käses. — 2½ bis 3½ Uhr nachmittags: Preisrichten der Darstellungen auf dem Gebiete der hygienisch einwandfreien Milchgewinnung. — 6 bis 7 Uhr nachmittags: Sitzung des Ausschusses für Milchwirtschaft bei Maedicke. — 8 Uhr abends: Zwanglose Zusammenkunft der Richter und der bereits eingetroffenen Ausstellungsbesucher sowie Aussteller in Maedickes Hotel.

Freitag, 15. März 1907. 10 Uhr vormittags: Feierliche Eröffnung der Ausstellung durch den stellvertretenden Vorsitzenden der Landwirtschaftskammer Herrn Hofbesitzer Jensen-Ausacker. — 11 bis 1 Uhr mittags: Versammlung in der „Geisterhalle" (1. Etage). Tagesordnung: 1. Begrüßung durch den Vorsitzenden des Ausschusses für Milchwirtschaft, Herrn Geheimrat C. Petersen-Eutin. 2. Bericht über die Provinzialausstellung (Referent: R. Georgs-Kiel). 3. Kritik der Preisrichter. 4. Milchwirtschaftliche Zeit- und Streitfragen. a) Vom hygienisch milchwirtschaftlichen Standpunkte aus. (Referent: Herr Gutsbesitzer Fr. Rudorff-Glinde, stellvertretender Vorsitzender des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins.) b) Vom wissenschaftlichen Standpunkte aus. (Referent: Herr Prof. Dr. Weigmann-Kiel, Vorsteher der Molkereiversuchsstation der Landwirtschaftskammer.) c) Vom organisatorischen Standpunkte aus. (Ref.: Herr R. Georgs-Kiel, Geschäftsführer der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.) d) Vom rein praktischen Standpunkte aus. (Referenten: Die vier Meiereiinstruktoren der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.) 5. Wünsche und Anträge aus der Versammlung. — 2 bis 4 Uhr nachmittags: Gemeinsames Mittagessen mit Damen in der „Geisterhalle". Trockenes Gedeck 2 M. (Wegen Beteiligung an demselben beliebe man sich an den Wirt in der „Geisterhalle" zu wenden.) — 8 Uhr abends: Schluß der Ausstellung. — 8 bis 11 Uhr abends: Zwanglose Zusammenkunft in Maedickes Hotel.

Sonnabend, 16. März 1907. 8 bis 9 Uhr vormittags: Erklärung von Butterfehlern an der Hand herumgereichter Butterproben durch die Meiereiinstruktoren in der „Geisterhalle". (Nur für Fachleute.) Karten, welche zur Beteiligung berechtigen, sind stets an der Kasse zu haben. — 9 Uhr vormittags: Oeffnung der Ausstellung. — 12 Uhr mittags: Generalversammlung des Bezirks-Meiereiverbandes für Ostholstein. Vortrag über das Ostertagsche Tuberkulose-Tilgungsverfahren. (Referent: Dr. Bugge-Kiel, Vorsteher des tierärztlichen Instituts der Landwirtschaftskammer.)

Die Beschickung der Ausstellung muß eine recht rege genannt werden. 305 Meiereien haben Butterproben zur Beurteilung angemeldet. Auch die Käseausstellung wird einen verhältnismäßig großen Raum einnehmen. Es ist dies um so erfreulicher, als man bisher gerade der Käsefabrikation in Schleswig-Holstein sehr geringe Bedeutung beigemessen hat.

Den umfangreichsten Teil wird, wie bei allen großen milch wirtschaftlichen Ausstellungen die Maschinenabteilung einnehmen. Hie sind es besonders die Maschinengroßfirmen das Bergedorfe Eisenwerk und die Alfa-Laval-Gesellschaft sowie Ahlborn Hildesheim, welche gegenseitig in Konkurrenz zu treten gedenken Doch auch andere Molkereimaschinenfirmen, wie z. B. die Carlshütt in Rendsburg, Jörgen Jacobsen-Flensburg, Petersen-Flensburg u. a. m., werden den Ausstellungsbesuchern manche Neuerung au dem Gebiete der Maschinentechnik vorführen können. Apparate für die Ausrüstung der Rindviehkontrollvereine wird die Firma Bjerring Flensburg zur Schau stellen.

Die Versuchsstation für Molkereiwesen der L.-K. zu Kiel wird verschiedene Lehrmittel der Meiereianstalt, zahlreiche reingezüchtete Bakterien u. s. w. ausstellen. Besonders interessant werden die Veranstaltungen der Gutsmeierei Quarnbek bei Kiel und des Gutsbesitzers Rudorff-Glinde bei Reinbek werden. Die beiden letzt genannten Aussteller haben sich zur Aufgabe gestellt, die möglichst einwandfreie Milchgewinnung darzustellen. Der Verein „Gesunde Milch" wird mit seiner Broschüre, welche die Besucher über Zweck und Ziele des genannten Vereins aufklären soll, vertreten sein. Der Herr Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten hat für die besten Darstellungen dieser Art einen Staatsehrenpreis in Form einer silbernen Staatsmedaille zur Verfügung gestellt. Als zweiter Ehrenpreis gelangt die große Kammermedaille zur Verteilung.

Die Kommission für das Rindviehkontrollvereinswesen gedenkt eine reichhaltige Lehrmittelsammlung, welche gelegentlich der Ausbildungskurse für Kontrollbeamte zur Anwendung gelangt, auszustellen. Verschiedene schleswig-holsteinische Kontrollvereine werden die Ausstellung mit kartographischen und graphischen Darstellungen beschicken. Der Ausschuß für Milchwirtschaft der schleswig-holsteinischen Landwirtschaftskammer und die angeschlossenen Bezirks-Meiereiverbände werden ebenfalls mit gleichen Zeichnungen aufwarten. Besonders interessant versprechen die graphischen Sammlungen der Baustelle und der Geschäftsstelle der L.-K. am hamburger Schlachtviehmarkte zu werden.

Die Kommission der Butterauktionen der Bezirks-Meiereiverbände in Schleswig-Holstein beabsichtigt an der Hand einer aufzustellenden Pyramide aus Butterfässern die jährlichen Schwankungen der Butternotierungen und das zunehmende Anwachsen der Auktionen von Jahr zu Jahr zu versinnbildlichen. Wünschen wir bei dieser Gelegenheit den neuorganisierten Butterauktionen ein erfolgreiches kräftiges, langes Fortbestehen für alle Zeiten im eigensten Interesse der sämtlichen deutschen Butterproduzenten.

Das Ehrenpräsidium hat der Vorsitzende der L.-K. zu Kiel Herr Kammerherr Graf zu Rantzau-Rastorf übernommen.

Möge auch die diesjährige Milchwirtschaftliche Provinzial-Ausstellung zu Kiel klärend auf dem Gebiete der schleswig-holsteinischen Milchwirtschaft wirken, mögen die Besucher manche Anregung von ihr mit nach Hause bringen.

R. Georgs.

Vereinswesen.

Westpreußischer Butterverkaufs-Verband e. G. m. b. H. Einladung zur Generalversammlung im „Danziger Hof" zu Danzig am Mittwoch, den 20. März 1907, um 1 Uhr mittags

Tagesordnung:

1. Genehmigung der Bilanz, sowie der Gewinn- und Verlustrechnung.
2. Vorlegung der Jahresrechnung, Entlastung des Vorstandes
3. Beschlußfassung über die Verwendung des Reingewinnes.
4. Besprechung des Geschäftsberichts pro 1906.
5. Beschlußfassung über: Ist der Vorstand zu ermächtigen, in Gemeinschaft mit dem Molkereiverband „Kleeblatt" Einrichtungen zu schaffen, welche zu einem vorteilhaften Absatz der Produkte erforderlich sind?
6. Beschlußfassung über: Ist der Vorstand zu ermächtigen, in Gemeinschaft mit dem Molkereiverband „Kleeblatt" in vorsichtiger Weise mit der Errichtung von Detailgeschäften vorzugehen? Die zu 5 und 6 erforderlichen Beträge sind aus den disponiblen Fonds zu entnehmen.
7. Dürfen in Zukunft Molkereien als Lieferanten aufgenommen werden? (§ 40 d. Statuts.)
8. Aenderung der §§ 1 und 4 des Statuts uud des § 7 der Geschäftsordnung.
9. Beschlußfassung über die Versicherung der Molkereibeamten
10. Soll für die Mitglieder des Verbandes die Sammelladung für Butter obligatorisch gemacht werden?

Referent Herr Haberbecker-Berlin

11. Anträge der Mitglieder.
12. Soll ein Vertrag mit der Stuttgarter Mit- und Rück-

versicherungs-Aktien-Gesellschaft betr. Einbruchdiebstahl, Wasserleitungsschäden und Glasversicherung abgeschlossen werden und Verschiedenes.

Die Geschäftsbücher liegen im Bureau (Molkereischule Praust), zur Einsichtnahme der Genossen aus.

R. Suhr. C. Hartert.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Käse als Kindernahrung. Der hohe Nährstoffgehalt sämtlicher Käsesorten ist überall geschätzt, dagegen tritt der Käse in der Krankenkost zurück, weil er als schwerverdaulich gilt. Fiebernden, sowie Magen- und Darmkranken reicht man daher im allgemeinen keinen Käse. Deswegen ist im allgemeinen auch die Frage, ob man Kindern Käse geben soll, zu verneinen. Kleinen Kindern, welche das siebente Jahr noch nicht erreicht haben, soll man gar keinen, größeren nur milde Sorten geben und auch nur dann, wenn sie einen sehr guten Magen haben. Während man in Deutschland dieser Anschauung huldigt, ist neuerdings von dem französischen Arzte Dr. Gallois der Käse und zwar der Gervaiskäse direkt als Heilmittel bei fieberhaften Magen- und Darmkrankheiten des Kindesalters empfohlen worden. Gallois geht davon aus, daß die meisten Verdauungsstörungen durch Ueberfütterung entstehen, bei Kindern und Säuglingen erfolgt dies namentlich durch übermäßigen Milchgenuß. Die Erfolge, die mit der Trockendiät erzielt wurden, bestärkten Dr. Gallois in dieser Meinung. Er verordnete daher seinen darmkranken Säuglingen Käse und gibt alle 3 Stunden ein Gemisch von einem Teelöffel Gervaiskäse mit einem Eßlöffel Milch und etwas Zucker. Die damit erzielten Ergebnisse waren so ausgezeichnet, daß Gallois seine Methode auch bei der fieberhaften Kindercholera anwendete. Bei allen diesen Krankheitszuständen müsse der Magendarmkanal möglichst ruhig gestellt und ihm nur leichte Arbeit zugemutet werden. Dazu sei der Gervaiskäse ein sehr geeignetes Mittel.

(Daß Kinder frischen Gervaiskäse, sog. Petit suisse, gut vertragen, ist sehr wahrscheinlich; ist er doch nichts anderes als schwach gelabter und abgepreßter saurer Rahm. Aber auch milde Hartkäse werden schon in zartem Alter von Kindern vertragen. Ganz milden Rundkäse nach Emmentaler Art und milden, nicht zu alten Tilsiter vertragen z. B. Kinder schon in dem Alter, in dem sie an gemischte Kost gewöhnt werden, ausgezeichnet. D. R.)

Ueber den Ursprung der Oxydasen und Reduktasen der Kuhmilch. Von Orla Jensen. In der Milch entwickeln sich schnell zahlreiche Bakterien, welche teilweise Enzyme ausscheiden, so daß man nicht im voraus wissen kann, welche Enzyme der Milch vom Muttertiere und welche von den Bakterien herrühren. Die Peroxydase rührt nach Untersuchungen vom Verfasser ausschließlich vom Muttertiere, und wahrscheinlich in der Hauptsache vom Futter her. Frische Kuhmilch gab dem Verfasser immer eine kräftige Peroxydasereaktion, während die gewöhnlichen Milchbakterien selbst im Laufe einer Woche nicht im stande waren, nennenswerte Mengen von Peroxydasen zu entwickeln. Die Katalase der Milch rührt dagegen größtenteils von Mikroorganismen her, ein nur geringer Teil derselben stammt aus den Leukocyten des Muttertieres (Katalase der frischen Milch). Schwierig zu erklären ist, daß der aerobe Bacillus subtilis, in der Milch kultiviert, keine Katalase hervorbringt, während Milchkulturen von nah verwandten Arten, z. B. Tyrothrix tenuis, Wasserstoffsuperoxyd recht lebhaft zersetzt. Da die katalytische Wirkung der Handelsmilch sehr verschieden sein kann, kann man nicht ein für alle Mal, wie es Budde macht, eine bestimmte Menge Wasserstoffsuperoxyd als genügend für die Sterilisation einer gewissen Menge Milch vorschreiben. — Die Reduktase und die Hydrogenase der Milch rühren ausschließlich von den Mikroorganismen her. Ganz frische Milch entfärbt nicht eine formalinfreie Lösung von Methylenblau; diese entfärbende Eigenschaft wird erst beim Stehen der Milch entwickelt. Die Fähigkeit der Milch, aus Schwefel Schwefelwasserstoff zu bilden, ist nach Verfasser unzweifelhaft Mikroorganismen zuzuschreiben; Hydrogenase und Reduktase der Milch scheinen identisch zu sein. Die Aldehydkatalase (die Reduktase der frischen Milch) ist nach Verfasser nicht mit der Reduktase identisch, wie Seligmann angenommen hat; sie rührt nach Verfasser ausschließlich von den Fettkügelchen der Milch her. (Overs. over Vidensk. Selsk. Forhandl. 1906, Bd. 5, S. 295 d. Chem.-Ztg.)

Handel und Verkehr.

Stillstand der sibirischen Milchwirtschaft? Auhagen schreibt in der „Deutschen Landw. Presse“: „In Rußland ist häufig zu beobachten, wie anfänglich gut eingerichtete und mit Feuereifer geförderte Dinge verhältnismäßig bald ins Stocken geraten oder sich zum Rückgang wenden. In dies Stadium scheint in Bezug auf die Güte der Butter die so schnell gewachsene Meiereiwirtschaft in Sibirien getreten zu sein. Der Butterexport Sibiriens hat erst 1895 begonnen und stellte sich 1906 bereits auf nahezu 1 Mill. Ctr. Nachdem es der sibirischen Butter gelungen ist, in Westeuropa und neuerdings namentlich auf dem deutschen Markte eine feste Position zu erringen, beginnen die Bemühungen um die Herstellung guter Qualität sehr zu ermatten. Ein klassischer Zeuge hierfür ist der Direktor der Butterverkaufsgenossenschaft in Kurgan (Westsibirien), der in einem Schreiben an die vom russischen Finanzministerium herausgegebene „Handels- und Industrie-Zeitung“ seinem Herzen Luft macht. Ein großes englisches Butter-Importhaus beschwert sich nach Angabe dieses Schreibens darüber, daß die Beschaffenheit der sibirischen Butter in letzter Zeit sehr unbefriedigend gewesen sei; auch die besten sibirischen Sorten ständen weit hinter den Produkten von Finland, Kanada, Argentinien und Neuseeland zurück. Wenig gesalzene sibirische Butter schmecke entweder widerwärtig oder habe mangels jeglicher Frische überhaupt keinen Geschmack. Die sibirische Butter könne daher zu erheblichem Teil nur mit größter Anstrengung und unter Umständen nur mit bedeutenden Verlusten bei den englischen Konsumenten untergebracht werden. Im Anschluß hieran schreibt der Direktor der genannten Genossenschaft wörtlich, „daß in den letzten Jahren dank der verstärkten Nachfrage nach sibirischer Butter die Herstellung im allgemeinen sehr nachlässig geworden ist; man kümmert sich nicht um die Sauberkeit der Räume und Geräte, verwendet schlechtes Pergamentpapier und ein Salz, das sich in der Butter nicht auflöst. Zudem erscheint auch die Aufsicht von seiten der staatlichen Meiereiinstruktoren unzulänglich“; früher habe man Dänen mit einem Jahresgehalt von 1200 Rubel angestellt, die sich als gute Berater des Meiereipersonals bewährt hätten, während jetzt bei der Herabsetzung des Gehaltes auf 600 Rubel nur ungenügend ausgebildete Personen zu gewinnen seien, die sich keine Autorität zu verschaffen wüßten.

Läge hier nicht ein wirklicher, nach Abhilfe schreiender Notstand vor, so würde sich der Geschäftsführer einer so bedeutenden, selbst interessierten Genossenschaft schwerlich entschlossen haben, den Ruf der sibirischen Butter in dieser Weise öffentlich herabzusetzen.“

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 9. März 1907. Die Stimmung auf dem Markt ist zuversichtlicher geworden. Die Angebote sind nicht mehr dringend und es wird mit weiterer Aufbesserung gerechnet.

Der hamburger Markt ist ebenfalls freundlicher gestimmt; in der Auktion der schleswig-holsteinischen Landwirtschaftskammer wurde für erste Qualität ein Durchschnittspreis von 115,09 M. gegen 114,21 M. in der Vorwoche erzielt.

Berlin und Hamburg notieren unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 9. März 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 114 Mk.
Hamburg . . . . . „ 114 „

Berlin, 9. März 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck, SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.**

Nicht ganz so schlecht und lustlos verlief das dieswöchentliche Geschäft. Provinzaufträge sind zwar immer noch belanglos und das Platzgeschäft nur wenig reger, aber das Angebot und die Eingänge sind nicht mehr so dringend resp. groß.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 9. März 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma **C. F. Wienstruck,** Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 3. bis 9. März 1907.

			6. März	9. März
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.		111-13-15	112-13-15
do.	do.	IIa „ „ „	108—112	108—112
do.	do.	IIIa „ „ „	104—108	105—108
do.	do.	Abfallende „ „	100—105	100—103
			Tendenz: Stetig.	Etwas besser.

Hamburg, Grimm, den 8. März 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 111—118. II. Klasse M. 100—105 pr. 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhig.

Wennschon sich am Buttermarkte in dieser Woche eine ein klein wenig freundlichere Stimmung geltend machte, kann von einer tatsächlichen Besserung leider noch nicht berichtet werden. Die Ankünfte feinster Butter werden zu unveränderten Preisen, 112—114 M., verkauft, oder auf Basis der Notierung abgegeben. Von sibirischer Butter kamen größere Zufuhren an den Markt, welche, soweit es sich um feinste, frische Ware handelte, zu 103—110 M. verzollt begeben wurden, ältere, abfallende Qualitäten bleiben vernachlässigt. Kopenhagen ermäßigte die Notierung um 3 Kr., während wir unverändert notierten.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 95—100. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländ. Winterbutter (verzollt) M. 100—110. Galizische (verzollt) M. ———. Finnländische Winter-Butter (verzollt) M. ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 7. März 1907. Butter: I. Klasse 94 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Langsam.

Berlin, 7. März 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 114—116, IIa M. 110—114, IIIa M. 107, abfallende M. 95—100.

Käse. Import. Emmenthaler Ia v. 50 kg — 100 M., dito IIa M ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, import. Edamer M. 83—85 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig M. ———, dito, 2—3 jährig M. 80—85, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100 Gorgonzola per 50 kg M. 100. Steppenkäse M. ———. Inländische. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. ———, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg M. 0,85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 6. März 1907.

1. Klasse: 1 Drittel zu 119½, 4 Drittel zu 119, 3 Drittel zu 118½, 42 Drittel zu 118, 5 Drittel zu 117½, 5 Drittel zu 117, 26 Drittel zu 116, 19 Drittel zu 115½, 16 Drittel zu 115, 1 Drittel zu 114½, 23 Drittel zu 114, 11 Drittel zu 113½, 23 Drittel zu 113, 14 Drittel zu 112½, 25 Drittel zu 112 M. Zusammen 1. Klasse: 218 Drittel zu 115,09 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 9 Drittel zu 111,11 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Halle a. S., den 7. März 1907. (Bericht von Gebr. Rößler.) Nach Eintritt milderer Witterung und infolge billiger Eierpreise hat der Verbrauch in besseren Qualitäten zugenommen, während die Eingänge, wie stets im März, anfangen kleiner zu werden. Die Marktlage ist hierdurch eine etwas festere geworden und wurden Untergebote nicht mehr berücksichtigt.

Ausgesucht feinste gesalzene Molkereibutter		111—113 Mk.
	I „	105—110 „
	II „	102—105 „

in Tonnen von 100 Pfd. und Kübeln von 50 Pfd.

Königsberg i. Pr., den 6. März 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die Provinz beordert nach wie vor sehr wenig und resultieren Verkäufe daher fast nur aus dem Platzbedarf. Die Zufuhren sind eher größer geworden und lassen sich nur schleppend räumen.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 108—110 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Hamburg, den 5. März 1907. (Bericht von Cölle u. Gliemann.) Kraftfuttermittel: Der Markt hat sich gegen die Vorwoche wenig verändert. Die Nachfrage für prompte Ware hat sich wohl etwas gebessert, läßt indessen noch immer zu wünschen übrig. Für Lieferung in nächster Saison besteht unverändert ein recht reges Interesse.

Erdnußkuchen 141—159 M., Kokoskuchen 138—158 M., Amerik. Baumwollsaatkuchen und -Mehl 134—144 M., Sesamkuchen 138—148 M., Rapskuchen aus inländischer Saat 124—145 M., Palmkernkuchen 119—121 M., Leinkuchen 137—154 M., Amerik. Maisölkuchen 133—135 M. für 1000 kg ab hier.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 6. März 1907. Es standen zum Verkauf: 5823 Schweine, 1505 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft; Preise etwas höher.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 38—57 M.; 3—5 Monate alt 29—37 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 17—28 M.; unter 8 Wochen alt 12—16 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 8. März 1907. Gesamt-Auftrieb: 1384 Stück. Milchkühe 810, Zugochsen 234, Bullen und Jungvieh 209. Kälber 131 Stück.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft; Preise gedrückt. Prima Milchkühe gesucht.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: Prima Kühe 440-490 M., a) 4—6 Jahre alt I. Qualität, gute schwere 300—400 M., II. Qualität, gute mittelschwere 205—295 M., III. Qualität: leichte Durchschnittsware 160—200 M.; b) ältere Kühe I. Qualiät, gute, schwere 220—310 M., II. Qualität, mittelschwere 160—215 M., III. Qualität: geringe — M.; c) hochtragende Fersen 220—370 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh (Ost- u. Westpreußen, Pommern, Schlesier) I. Qualität, über 12 Ctr. schwer ——— M., II. Qual. 10—12 Ctr. schwer ——— M. III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. über 12 Ctr. schwer 560—620 M., II. Qual. 10—12 Ctr. schwer 440—520 M., III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M., 2. Pinzgauer I. Qual. über 12 Ctr. schwer 570—625 M., II. Qual. 10—12 Ctr. schwer 450—530 M., III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. über 12 Ctr. schwer 550—600 M., II. Qual. 10—12 Ctr. 430—510 M., III. Qual 9—10 Ctr. schwer ——— M. C. Jungvieh a) ¾—1½ Jahre alt I. Qualität Niederungsvieh zur Zucht 200—290 M., zur Mast 180—260 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast 155—240 M., II. Qualität Niederungsvieh zur Zucht 130—230 M., zur Mast 100—210 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast 125 bis 220 M., b) 1½—2½ Jahre alt a) Bullen und Stiere I. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 505—620 M., zur Mast 210—330 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M., II. Qualität Niederungsvieh zur Zucht ——— M., zur Mast 160—230 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M., b) Fersen I. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 320—440 M., zur Mast ——— M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M., II. Qualität Niederungsvieh zur Zucht 240—305 M., zur Mast ——— M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 79—81 M., junge fette Kühe 68—71 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara ——51 M., Kälber I. Qualität 99,50—104,50 M., Doppellender 106—116 M.

Der heutigen Nummer unseres Blattes ist eine Beilage der Firma **Franz Maager, Breslau II,** betr. **„Globe-Hand-Separator Nr. 4"** beigefügt, die wir der Beachtung der Leser bestens empfehlen.

Wer baut?

Eis- und Kühlmaschinen für Molkereien?

Erkundigen Sie sich hierüber, bevor Sie kaufen! Die beste Garantie für gute Ausführung und zweckentsprechende Anlage bietet Ihnen der Fabrikant.

Eduard Ahlborn, Hildesheim

Filialen: Danzig und München.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Studium der Landwirtschaft an der Universität Leipzig.

Beginn der Immatrikulationen für das Sommer-Semester 1907 am **15. April**, der Vorlesungen am **25. April**. Programm (auch über das Studium der Kulturtechnik und das Pädagogische Seminar für Landwirtschaftslehrer) und Vorlesungsverzeichnis versendet, sowie jede Auskunft erteilt

Dr. Wilh. Kirchner,
Geheimer Hofrat, ord. öff. Professor und Direktor des Landwirtschaftlichen Instituts der Universität.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Tüchtiger, energischer
Verwalter,
langjähriger Fachmann, welcher größere städtische Privatmolkereien mit bestem Erfolg geleitet und Molkereischule absolviert hat, worüber beste Zeugnisse u. Referenzen vorhand. sind, sucht zum 1. April od. früher in Genossenschafts- od. Privatmolkerei dauernde Stellung.
Gefl. Off. erb. **Helaß, Molk. Prettin** a. E.

Käserin,
auch in Herstellung feinster Teebutter erfahren, Absolventin der Molkereischule Friedland (Böhmen), bestens empfohlen, sucht Stellung. Offerten erbittet
Mathilde Schneider,
Goldenstein, Nord-Mähren.

Für einen jüngeren
Buchhalter,
der 4½ Jahre bei uns tätig gewesen ist, suchen wir in größerem Betrieb passende Stellung zum 1. April d. J. Nähere Auskunft erteilen wir gern.
Molkereigenossenschaft zu Stolp.

Molkereigrundstück,

213 □ R., Wohnhaus, Stallgebäude, Remise, 22 Kühe, 2 Pferde, 3 Wagen, sämtliche Utensilien, krankheitshalber zu verkaufen. Umsatz täglich ca. 350 Ltr. Guter Dungabsatz. Großer Nutzen. Preis inkl. Inventar 65 000 Mk., Anzahlung 20 000 Mk.
E. Körschgen,
Gr.-Lichterfelde-West, Sophienstr. 9.

Molkerei-Anlage

zu verpachten. Späterer Kauf kann sich vorbehalten werden. Die Anlage, mit den besten hygienischen und neuesten maschinellen Einrichtungen versehen, liegt direkt in Großstadt von 150000 Einwohnern und ist die einzigste am Platze. Der Betrieb kann sofort aufgenommen werden. Besichtigung auf Wunsch jederzeit.
Gefällige Angebote unter Nr. **3072** an die Geschäftsstelle dieses Blattes.

Balance-Centrifuge,

500 bis 600 Liter stündlich leistend, komplett mit Vorgelege,
ungebraucht,
für M 350 gegen Barzahlung abzugeben.
Gefl. Offerten v. Chiffre **3073** a. d. Geschäftsstelle dieser Zeitung.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche. Riemen. Putzwist
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Knet-Butterfass ‚Simplex'. Allein-Verkäuf.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Paraff. Pappscheiben

z. Verschließen der Reform-Milchflaschen offerieren zum Preise v. 1 M. p. 1000 St. f. 34 mm Größe, 1,20 M. p. 1000 St. f. 42 mm Größe, in Kartons v. 5000 St. inkl. Verpack. Firmadruck in schwarz 20 Pf. farb. 25 Pf. pr. 1000 St. Vers. geg. Nachn. Muster gratis und franko.
Patent-Gefäß-Verschluß-Fabrik
Carl Raupert, Magdeburg.

Suche
Molkerei,

nicht unter 1000 Liter, sofort zu pachten. Kaution in jeder Höhe vorhanden.
Erich Arndt, Samotschin, Posen.

Gedrückten
Mager- und Halbfettkäse,

sowie alle Sorten Ausschußkäse kauft stets zu hohen Preisen
Walther Ritter, Königsberg i. Pr.

Nur eine Postkarte!

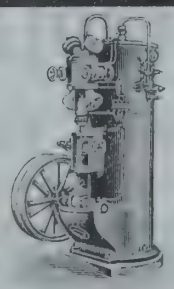
Jedem Interessenten aus dem Fach senden wir auf Wunsch kostenlos unser Preisbuch per 1907, enthaltend die neuesten Maschinen, Geräte und Bedarfsartikel für Milchwirtschaft.

Gebrüder Bayer,
Augsburg,
Molkereimaschinenfabrik.

Post-Butterkisten, Käsekisten, Tilsiter Käserollen.

Preislisten gratis und franko.
E. Wurm, Bartenstein, O.-Pr.
Dampfsägewerk, Holzhandlung, Kistenfabrik.

Kältemaschinen



in moderner zeitgemässer Ausführung
bauen als **Spezialität**
Karges-Hammer,
Maschinenfabrik, A.-G., Braunschweig.

Ia Lüneburger-Buttersalz

Superior Rundpfannensalz
in Patentfässern von der Kgl. Saline plombiert durch
Th. Hahn & Co., Salz-Credit-Lager, Schwedt a. O.

Weissbier-Treber

sind geteilt oder im ganzen abzugeben.
Brauerei S. D. Moewes,
Berlin, Hoher Steinweg 6/7.

Wegen Aufgabe der Wirtschaft zu verkaufen:
Ein **Separator**, stündliche Leistung 1200 Ltr., **Göpel** für 2 Pferde, **Dampferzeuger, Milchvorwärmer** und eine **Viehwage.**
E. Meyen,
Klockow, Bez. Vollrathsruhe.

! Ausschneiden und Aufbewahren !
Darlehen

gegen ratenweise Rückzahlung von wöchentlich 1 Mk. an. Ankauf und Diskont von Wechseln. Baugelder. Kein Vorschuß. Gegen üblichen Reichsbank-Diskont und 2% Provision, sonst keine Unkosten.
Verlangen Sie kostenlos gegen 50 Pf. Marke Prospekt.
W. F. Klasen,
Lotterie-Geschäft,
Hamburg 3, Alter Steinweg 54.

Diamant,

hellfarbener, säurebeständiger und best erprobter kalt aufzutragender Anstrich zur Verhütung von Pilzbildung
an Wänden in **Brennerei- u. Brauerei-Gährräumen,** Molkereien und ähnlichen Betrieben, vielseitig angewendet, empfiehlt die
Teerprodukte-, Dachpappe- und Salmiakgeist-Fabrik
Hermann Gentzen, Cottbus.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
23 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Julius Lehmann,
Dresden-A, Grunaerstr. 49.
Etabliert 1877.
Uebernimmt den Verkauf erstklassiger Butter von Genossenschafts-Molkereien zu höchsten Preisen.
Fernsprecher Amt I, Nr. 595.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Wir sind stets Abnehmer
jeden Quantums
Standbutter
und bitten um Angebote.
Offerten unter **2926** an die Expedition dieser Zeitung.

Fertige Kisten!

Spezialität: Post- u. Bahnversandkisten liefert **Fr. Herzberg**, Sägewerk u. Kistenfabrik, **Braunlage** (Harz).

Eis-kühlung ist in Molkereien infolge der dem Eis anhaftenden Schmutzteilchen verwerflich.

Maschinell erzeugte isthygienisch durchaus einwandfrei und jederzeit betriebsbereit. **-Kälte**

Molkerei-Kühlanlagen!

!! Mit grösster Betriebssicherheit = Geringer Kraftverbrauch = = Keine Wartung = Einfachster Betrieb !!

Kohlensäure-Compressions-System Salzwasserkühlung.

Schwefligsäure-Compressions-System direkte Verdampfung.

Rationellste Milchkühl-Anlagen.

Beste Referenzen. Beste Referenzen.

Maschinen- und Motorenfabrik
Scharrer & Gross
:: :: Nürnberg :: ::

Prospekte zu Diensten.

Molkerei-Wagen-Fabrik
Heinr. Heine Söhne in Preetz-Holstein

hält grosses Lager ihrer bewährten, stets verbesserten

verschliessbaren Milchverkaufswagen

in allen Grössen nebst Kannen für Pferde- und Handbetrieb eingerichtet, mit Eiskühlung.

Erste und älteste Spezialfabrik Deutschlands für verschliessbare Milchverkaufswagen mit Eiskühlung und mit Siedel's Einsatz zur Verhinderung der Aufrahmung der Milch während des Verkaufs.

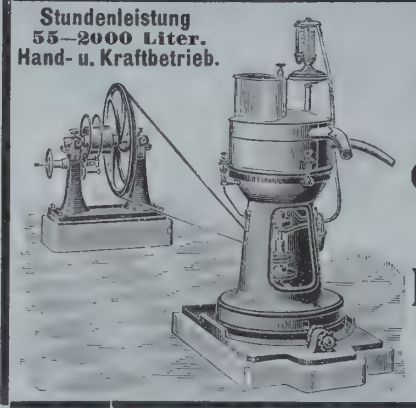
Fabrikation in grossem Maassstabe mit Dampfbetrieb und den neuesten Maschinen.

Erster Preis Hamburg 1903.

Prima Milchgeschäfte
m. Anzahlung v. 10—80 Mille offeriert
Herbeck, München, Platzl 3.

An- und Verkauf
rentabler **Molkereien u. Käsereien** vermittelt als Spezialität die Firma
Fischer & Kuhnert, Leipzig.

Stundenleistung 55—2000 Liter. Hand- u. Kraftbetrieb.



BALANCE
Modell 1905
unerreicht!
Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.
Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

Franz Maager, Breslau

empfiehlt den Umtausch älterer Alfa-Trommeln gegen solche neuesten Modells mit
unerreichter Entrahmungsschärfe.
Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.

Moderne Molkereimaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

Ein Geheimnis

ist es nicht,

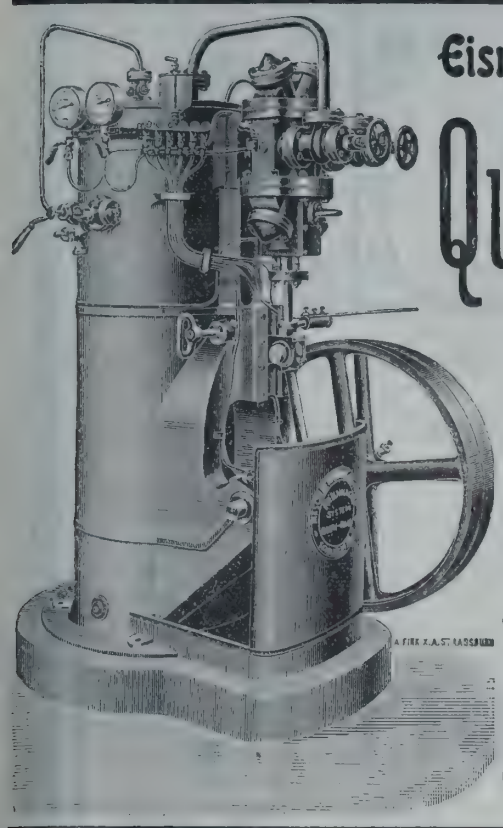
dass der Umtausch von Alfa-Separatoren-Trommeln gegen Modell 1904

sehr lohnend ist.

Original - Reserveteile stets am Lager.

Eduard Ahlborn

Danzig **Hildesheim** **München**



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim
(Els.),
Zweigniederlassung:
Köln a. Rh., Friesenplatz 19
liefert als Specialität

Kühl-Anlagen

für
Molkereien.

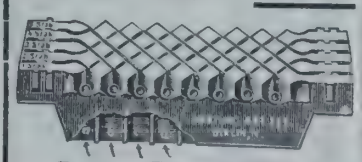
650 Anlagen.

PERGAMENTPAPIERFABRIK SCHLEIPEN & ERKENS AKTIENGESELLSCHAFT RATINGEN

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Amtlich

geeichte Messeimer für Milch

liefert

Eduard Ahlborn

Danzig. **Hildesheim.** München.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO 36, Harzerstr. 32.

Neuer billiger Ersatz f. Vollmilch

Jede Molkerei verwertet ihre Magermilch durch Zusatz von mit

DIASTASOLIN

verzuckerter Stärke als

Aufzuchtfutter für Kälber und Ferkel
mit 6—8 Pfg. per Liter.

Wegen Prospekten, Auskünften, Niederlagen schreibe man an die
Deutsche Diamalt-Gesellschaft m. b. H., München II,
Brieffach 102.

Kein fertiges Futtermittel

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

BERGEDORFER EISENWERK
W. BERGNER
BERGEDORF.
ZWEIGBÜROS: Berlin-Kiel—Hamm i/w.—Königsberg i/Pr.
Kassel — Nürnberg—Karlsruhe i/B.

Das

Vollkommenste

auf dem Gebiete der Milchcentrifugen sind die

Astra-Separatoren.

Sie **bieten** jedem Landwirt als **deutsches Fabrikat** bei **kleinstem Kraftbedarf, grösster Stundenleistung** und **schärfster Entrahmung** die

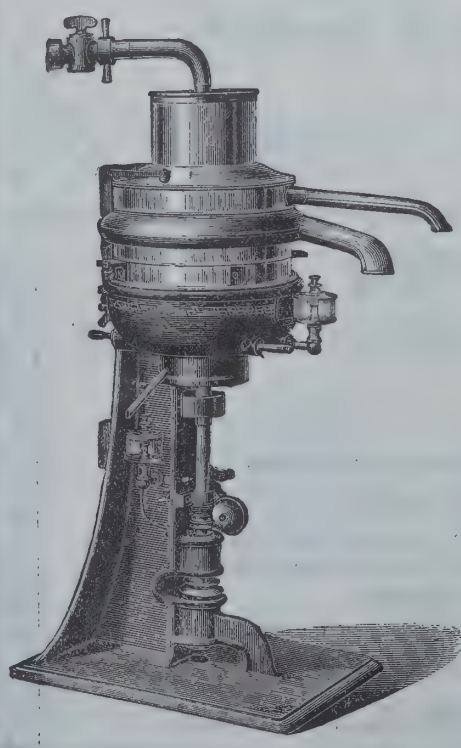
Grösste Garantie für rentables Arbeiten
Mustergiltige Molkereimaschinen

Einrichtung vollständiger Molkerei-Anlagen sowie Molkerei-Kühlanlagen

Astra-Kühlung.

Fachmännischen Rat auf molkereitechnischem Gebiet erteilt jederzeit gern das Werk oder dessen obige Zweigbüros sowie General-Vertretungen in:

Breslau, Bromberg, Güstrow, Lübeck, Magdeburg.



Neuer Alfa-Separator

für Kraftbetrieb: Modell 1904.

In Vereinigung mit den alten anerkannten Vorzügen gewährleistet das neue Modell eine bis an die Grenze der Möglichkeit reichende Schärfe der Entrahmung und somit jeder Molkerei die produktivste Verarbeitung der Milch: den grössten Gewinn. **Diese neue Vervollkommnung wird ohne Erhöhung der Tourenzahl und ohne Vergrösserung der Trommel erzielt.**

Durch einfachen Trommeltausch jedem Besitzer von Alfa-Separatoren zugänglich.

Verlangen Sie amtliche Prüfungsausweise und Preislisten.

Alfa-Laval-Separator G. m. b. H.
Einzige deutsche Alfa-Fabrik. Berlin 54a.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Der heutigen Nummer unseres Blattes ist eine Beilage der Firma **Eduard Ahlborn, Hildesheim**, betr. **Rückkühlerhitzer „Universal"**, beigefügt, die wir der Beachtung der Leser bestens empfehlen.

UNIVERSITY OF ILLINOIS

Molkerei-Zeitung

Berlin.

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 10 Mk.

Nr. 11. **Berlin, 16. März 1907.** **17. Jahrg.**

Inhalt:

Kälberaufzucht mit verzuckerter Stärke. Von Prof. Dr. Hansen, Bonn.
Beförderung von Milch in Kesselwagen.
Milchwirtschaftlicher Weltverband. Beteiligung Frankreichs.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Hilfeleistung für die berliner Milchcentrale. — Zur Beurteilung der dänischen Kampfmilch. — Ueber die Beschaffenheit der Milch in Altona. — Mangel an Bewerbern für die Leitung einer städtischen Milchküche. — Ausbreitung der Tilsiterkäserei in Ostpreußen. — Milchfälschung. — Verurteilung eines galizischen Butterschwindlers. — Australien. Borax-Butter.
Literatur. The Milking Machine as a Factor in Dairying by C. B. Lane.
Unterrichtswesen. Schulen für Ausbildung von Stallpersonal.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Gehalt bester Butter. — Die Bestimmung der Eiweißsubstanz der Milch.
Marktberichte.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Kälberaufzucht mit verzuckerter Stärke.

Vortrag, gehalten in der Mitgliederversammlung des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins am 12. Februar 1907

von

Professor Dr. Hansen-Bonn.

Daß an und für sich die Muttermilch das beste Nahrungsmittel für ein junges Tier darstellt, kann nicht bestritten werden. Man gibt dort, wo man mit sehr hohen Preisen für Zuchtvieh rechnen kann und wo es darauf ankommt, die Kälber möglichst zu treiben, bis zu einem halben oder dreiviertel Jahren Vollmilch. In unseren Durchschnittszuchten kann man mit solchen Verhältnissen nicht rechnen. Hier gilt es, von der teuren Vollmilch möglichst bald zu der billigeren Magermilch überzugehen. Die Magermilch enthält ja alle Nährstoffe, welche in der Vollmilch enthalten sind, nur finden sich anstatt 3 bis 4 Proz. in der heute meist in Frage kommenden Centrifugen-Magermilch nur 0,15 bis 0,20 Proz. Fett. Dieser Mangel an dem als Nährstoff wertvollen Fett brachte mancherlei Störungen für die normale Fortentwicklung der Kälber mit sich.

Die Bemühungen, diesem Mangel auf eine billige Weise abzuhelfen, sind alt. Man hat verschiedene Zusätze für Magermilch empfohlen, ohne daß eine bestimmte Methode sich allgemeineren Eingang hätte verschaffen können. Vielfach hat man den fettreichen Leinsamen verwendet, auch Hafermehl und andere Zusätze sind vorgeschlagen und in Anwendung gekommen. Am einfachsten wäre es ja, das entzogene Milchfett durch ein anderes billigeres Fett zu ersetzen, namentlich pflanzliche Oele, z. B. Erdnußöl sind in Vorschlag gebracht, und hier und da sind auch günstige Erfahrungen mitgeteilt worden. Die Schwierigkeit bei der Verwendung solcher Fette besteht darin, daß die Kälber, sofern sie die Aufnahme nicht überhaupt verweigern, leicht Verdauungsstörungen bekommen. Das Fett müßte so fein in der Milch verteilt sein wie das natürliche Butterfett, und dies ist in der Praxis recht schwierig zu erreichen. Homogenisierungsmaschinen sind zu teuer, um für den Zweck der Kälberaufzucht Eingang zu finden.

Schrott-Fiechtl hat empfohlen mit Hilfe eines Butterfasses auf billige Weise solche Emulsion herzustellen. Er nimmt Magermilch von 45—50° C., setzt dieser im Butterfaß eine gewisse Menge Fett zu und buttert dann bei 120—130 Umdrehungen 1 bis 1¼ Stunden lang. Erfahrungen aus der Praxis sind mir bislang nicht bekannt geworden. Auch hat man versucht durch Zusatz kleiner Mengen chemischer Bestandteile die Emulsion herzustellen. Ebenso sind verschiedene künstliche Mischungen von Kälberrahm und drgl. in den Handel gebracht worden. Aber irgend eine Methode, die allgemeineren Eingang gefunden hätte, ist bis heute noch nicht bekannt.

Auf Grund von mehr als einjährigen Versuchen auf dem der Landwirtschaftlichen Akadamie Bonn-Poppelsdorf gehörigen Gute Dikopshof glaube ich heute in der mit Diastase verzuckerten Stärke ein Ersatzmittel für das der Magermilch fehlende Fett vorschlagen zu können. Wir haben in Dikopshof bei mehr als 30 Kälbern günstige Ergebnisse erzielt und nach meiner Auffassung ist es möglich, durch dieses Verfahren einen glatten Verlauf der Aufzucht zu bewirken und die Kosten wesentlich billiger zu gestalten, als bei der Aufzucht mit Vollmilch.

Den Anstoß für unsere Versuche in Dikopshof erhielten wir von Herrn Momsen-Leipzig, der uns auf ein von München aus vertriebenes stark diastasehaltiges Produkt aufmerksam machte und die Meinung aussprach, daß dies für die Zwecke der Aufzucht brauchbar sein würde. Von vornherein erschien die Frage nicht aussichtslos. Es ist bekannt, daß Kohlehydrate im Tierkörper physiologisch in ähnlicher Weise in Wirkung treten wie die Fette. Ebenso steht fest, daß viele Ernährungszwecke genau so gut mit den billigeren Kohlehydraten erreicht werden, als mit den teureren Fetten. Die Stärke ist eines der weitverbreitetsten Kohlehydrate. Bei ihrem Uebergang in den Tierkörper wird sie durch fermentative Wirkungen sowohl des Speichels, als auch des Bauchspeichels in Zucker übergeführt, und sie geht aus dieser Form in die Blutbahn über. Es war anzunehmen, daß eine schon vor der Verabreichung mit Diastase mehr oder weniger verzuckerte Stärke ebenfalls ein leicht verdauliches Nahrungsmittel sein müsse, und die Prüfung ihrer Bekömmlichkeit für junge Kälber war mindestens des Versuches wert. Die stark verzuckernde Wirkung der Diastase wird ja allgemein in dem Gärungsgewerbe benutzt, um regelmäßig Stärke in Zucker überzuführen. Die in früherer Zeit vielfach empfohlene Liebigsche Kälbersuppe bestand in ihren wesentlichsten Teilen aus Malz und aus Weizenmehl. Ebenso hat man früher in England mit Malzpräparaten den Ersatz der Vollmilch bei der Aufzucht versucht. Es lag nahe, anzunehmen, daß ein konzentrierterer Diastase-Extrakt günstiger wirken müsse wie Malz.

Das fragliche Präparat wird von der Deutschen Diamalt-Gesellschaft in München, Sonnenstr. 5 hergestellt und ist von ihr mit dem Namen „Diastasolin" belegt worden. Es stellt eine dunkelbraune, sirupähnliche Flüssigkeit von kräftigem Malzgeruch dar. Durch Versuche im Laboratorium habe ich mich von seiner stark verzuckernden Wirkung überzeugen können.

Für die Versuche ist in Dikopshof regelmäßig Kartoffelstärke verwendet. Inzwischen ist anderweitig festgestellt, daß man auch mit

anderen Mehlarten, wie Hafer-, Roggen-, Weizenmehl arbeiten kann. Bei Bemessung der Stärkemenge ließen wir uns von der Erwägung leiten, daß 1 kg Vollmilch bei einem Gehalt von 3 Proz. Fett durch die Centrifuge etwa 28 g Fett entzogen werden. Ihrem Nährwerte nach würden diese 28 g Fett durch 61,6 oder rund 60 g Stärke etwa ersetzt werden können; eine Annahme, die eher zu niedrig, als zu hoch gegriffen ist. Wir haben an diesen 60 g Stärke festgehalten, und im weiteren Verlauf unserer Versuche zeigte es sich, daß es nicht empfohlen werden kann, über diese Menge hinauszugehen, ja, daß bei größeren Magermilchmengen sogar eine kleinere Menge mehr empfehlenswert ist. Tatsächlich haben wir nicht mehr als 360 g Stärke auf den Tag und Kopf zur Verabreichung gebracht.

Unsere Versuche begannen mit zwei 5 Wochen alten Kälbern, die bis dahin mit etwa 9 l Vollmilch auf den Tag ernährt worden waren. In der ersten Woche erhielten sie 6 l Vollmilch und 3 l Magermilch mit 180 g verzuckerter Stärke, in der zweiten Woche 3 l Vollmilch, 6 l Magermilch und 360 g verzuckerte Stärke. In der dritten Woche wurde dann die Vollmilch ganz entzogen und nur 9 l Magermilch gegeben. Es zeigte sich, daß die Kälber mehr als 360 g Stärke nicht vertrugen, und über diese Menge sind wir auch in Zukunft, um Durchfälle zu vermeiden, niemals hinausgegangen. Die Gewichtszunahmen waren derartig befriedigend, daß wir zu weiteren Versuchen angeregt wurden. Es ist dann nach und nach eine größere Zahl von Kälbern, zunächst 16, in Versuch genommen worden. Anstatt des zuerst genommenen Anfangsalters von 5 Wochen haben wir immer jüngere Kälber in den Versuch eingestellt. Zuletzt ist bis auf vier Tage heruntergegangen worden. Bei diesen ganz jungen Kälbern wurde in der ersten Versuchswoche 5 l Vollmilch und 2 l Magermilch mit 120 g verzuckerter Stärke verwendet, bei den etwas älteren Tieren dagegen 6 l Vollmilch und 3 l Magermilch.

Im Durchschnitt haben wir bei diesen 16 Kälbern, solange sie reine Vollmilch erhielten, eine tägliche Zunahme von 0,8 kg erzielt, dagegen war die Zunahme bei Verwendung von Magermilch mit verzuckerter Stärke regelmäßig eine größere. Sie stellte sich in der ersten Woche auf 1,027 kg, in der zweiten Woche auf 1,08 kg, in der dritten Woche auf 1,107 kg, in der vierten Woche auf 1,125 kg und im Gesamtdurchschnitt bei 16 Kälbern in 406 Tagen auf 1,08 kg. Später ist dann noch mit einer größeren Zahl von Kälbern experimentiert worden und in allen Fällen haben wir eine Zunahme von etwa 800 bis 1000 g für den Tag und Kopf erzielt.

Nun ist ja die bloße Lebendgewichtzunahme nicht ausreichend, um über die Brauchbarkeit einer Aufzuchtmethode zu entscheiden. Aber auch alle sonstigen Merkmale haben ein günstiges Resultat ergeben. Derjenige Teil der Kälber, der zu Zuchtzwecken behalten wurde, hat sich durchaus normal weiter entwickelt, und die Tiere zeigen heute nicht den geringsten Unterschied von solchen Tieren, die in üblicher Weise mit größeren Gaben Vollmilch aufgezogen sind. Störungen irgend welcher Art sind bei der genannten Gabe von verzuckerter Stärke nicht beobachtet worden. Nur unsere ersten Versuchskälber, denen wir über 360 g Stärke pro Tag und Kopf verabreichten, litten zeitweise an Durchfall. Im übrigen vollzog sich der Uebergang von Voll- zur Magermilch vollständig glatt. Die Exkremente waren weichlich, ohne daß die Kälber Durchfall hatten. Die Tiere waren sehr munter, und ihr Temperament scheint von der verzuckerten Stärke sehr günstig beeinflußt zu werden. In verschiedenen Fällen haben wir Kälber gehabt, welche bei Vollmilch nicht recht gedeihen wollten. sie erholten sich auffällig, sobald sie verzuckerte Stärke erhielten. Die Diastase scheint einen sehr günstigen belebenden Einfluß auf die jungen Tiere auszuüben.

Soweit die Kälber an den Fleischer verkauft worden sind, hat sich dieser befriedigend über ihre Qualität ausgesprochen. Die Tiere schlachteten sich gut und wurden als vollwertige gute Ware angesprochen, wenn sie auch erklärlicherweise nicht eine so weiße Fleischfarbe aufwiesen wie Kälber, die nur Vollmilch erhalten haben. Eigentliche Kälbermastversuche haben wir nicht angestellt.

Des Vergleiches halber ist versucht worden, anstatt der verzuckerten Stärke reine Stärke zuzusetzen. Die Tiere erreichten weniger große Lebendgewichtszunahmen und zeigten kein so freudiges Gedeihen als bei verzuckerter Stärke. Einen Versuch mit der Verabreichung von gewöhnlichem Zucker (Rohrzucker) mußten wir sehr bald aufgeben, weil die Kälber in bedenklichem Maße an Durchfall litten. Nach Erfahrungen in Dikopshof ist demnach die durch Diastase (Diastasolin) verzuckerte Stärke als Fettersatz zur Magermilch sowohl der unverzuckerten Stärke als namentlich auch dem Zucker überlegen, einmal hinsichtlich der Beeinflussung des Lebendgewichtes, wie auch ganz besonders, und das muß als ausschlaggebend angesehen werden, hinsichtlich der Gedeihlichkeit und Bekömmlichkeit.

Für die Herstellung der Lösung von verzuckerter Stärke haben wir nach und nach ein brauchbares Verfahren ausgearbeitet. Ich kann heute folgende Gebrauchsanweisung in Vorschlag bringen: 500 g (1 Pfd.) Kartoffelmehl, bezw. auch Roggen-, Weizen- oder Hafermehl werden mit ½ l kaltem Wasser verrührt und dann durch langsames Nachgießen von 3½ l nahezu kochendem Wasser in einen steifen Kleister verwandelt. Nachdem der Kleister auf 45 bis 55° abgekühlt ist, werden 50 g (10 Proz. der Stärkemenge) Diastasolin zugesetzt. Höhere Temperaturen sind nicht empfehlenswert, weil die Diastase dann zwar noch rasch verflüssigt, aber nicht so viel Zucker bildet. Die Einwirkung der Diastase auf den Kleister beginnt sofort. Man muß nach dem Zusatz des Diastasolins gut umrühren, und nach wenigen Minuten bemerkt man, wie der bis dahin zähe Kleister dünnflüssig wird. Nach etwa 20 bis 30 Minuten ist die Mischung zur Verwendung fertig, wenn die Verzuckerung dann auch noch nicht vollständig beendigt ist.

Da für das der Magermilch fehlende Fett anfänglich 60 g Stärke zu 1 l Magermilch hinzugesetzt werden müssen, so reicht die mit Hilfe von 500 g Stärke in der oben beschriebenen Weise als Zusatz für reichlich 8 l (genau 8⅓ l) Magermilch aus. Für 1 l Magermilch müßte demnach etwa ½ l der Lösung zugesetzt werden.

Da nach unseren Beobachtungen es aber nicht ratsam ist, einem Kalbe auf den Tag mehr als 360 g Stärke zu geben, d. h. bei einer Gabe von 9 l Magermilch auf 1 l 40 g Stärke, so würde es sich nicht empfehlen, einem Kalbe, das ausschließlich mit Magermilch ernährt wird, selbst wenn dieses 10 bis 12 l Magermilch auf den Tag erhalten sollte, dieser mehr als etwa 3 l auf den Tag von der Lösung, die die verzuckerte Stärke enthält, zuzusetzen.

Ich hatte anfänglich empfohlen, Zuchtkälbern mindestens 14 Tage, besser wohl noch drei Wochen, in der sonst üblichen Weise Vollmilch zu verabreichen und dann erst zur Magermilch überzugehen. Ich neige heute der Ansicht zu, daß wahrscheinlich ganz unbedenklich auch schon etwas früher mit dem Uebergang begonnen werden kann, doch möchte ich bestimmte Ratschläge nach dieser Richtung erst dann geben, wenn weitere Beobachtungen vorliegen.

Als Anhalt, nicht als Rezept, könnte etwa für Zuchtkälber folgender Vorschlag gemacht werden:

1. Lebenswoche: 5—6 l Vollmilch,
2. „ 6—7 l „
3. „ 7—8 l „ bezw. auch schon 5 l Vollmilch und 2—3 l Magermilch mit 1—1½ l Stärkelösung.[1])
4. „ 6 l Vollmilch, 3 l Magermich und 1½ l Stärkelösung,
5. „ 3 l „ 6 l „ „ 3 l „
6. „ 9 l Magermilch und 3 l Stärkelösung.

Von der 7. Woche an behält man dann die 3 l Stärkelösung bei. Kann man eine größere Menge Magermilch verabreichen, so ist das nur erwünscht. Ein noch größeres Quantum von Stärkelösung hat sich nach unseren Beobachtungen aber nicht bewährt. Man kommt, wie unsere Versuche zeigen, mit diesem Quantum aber auch aus. Eine Magermilch, der 40 g Stärke in verzuckerter Form auf 1 l hinzugesetzt sind, würde etwa einer Milch mit 2 Proz. Fett entsprechen, und diese wird, zumal die Kälber in dem mehr vorgeschrittenen Alter schon feste Nahrung aufnehmen, als völlig genügend angesehen werden können.

Bei Kälbern, die Schlachtware liefern sollen, kann ganz unbedenklich mindestens schon nach acht Tagen event. noch früher von der Vollmilch zur Magermilch übergegangen werden. Vielleicht könnte folgende Ernährungsweise hier als zweckmäßig erachtet werden:

1. Woche 5 bis 6 l Vollmilch,
2. Woche 5 l Vollmilch, 2 bis 3 l Magermilch, 1 bis 1½ Stärkelösung,
3. Woche 6 bis 8 l Magermilch und 3 l Stärkelösung,
4. Woche 9 l Magermilch und 3 l Stärkelösung.

Wie lange man Schlachtkälber nun zu halten gewillt ist, wird von der Verwertungsmöglichkeit abhängig zu machen sein. Ich bin aber der Meinung, daß man gerade bei Schlachtkälbern durch Zuhilfenahme der Ernährung mit verzuckerter Stärke für die Fleischversorgung unserer Bevölkerung wesentlich mehr leisten könnte, als das bisher möglich war. Namentlich würde die in Norddeutschland auch heute noch übliche Gewohnheit des Verkaufes ganz nüchterner oder doch sehr junger Kälber auf nicht zu teure Weise sich auf diesem Wege aus der Welt schaffen lassen.

Ausschlaggebend ist nun die Frage nach den Kosten des Verfahrens. Wir haben zunächst mit 10 Proz. Diastasolin gearbeitet. Die Diamalt-Gesellschaft gibt an, daß 5 Proz. vollständig ausreichend seien und nach unseren bisherigen Beobachtungen scheint das auch zutreffend zu sein. Ob eine noch kleinere Gabe, etwa 3 Proz. der Stärkemenge, ausreichend sein würde, wie dies die Diamalt-Gesellschaft annimmt, haben wir versuchsmäßig nicht geprüft. Ich möchte auch

[1]) Die an und für sich nicht ganz zutreffende Bezeichnung „Stärkelösung" soll der Einfachheit halber in Folgendem beibehalten werden.

ine gar zu kleine Menge aus dem Grunde nicht empfehlen, weil in genaues Einhalten der Temperatur in der Praxis nicht ganz elten unterbleiben dürfte und die Wirkung dann um so unsicherer wird, je geringer die Menge der Diastase ist. 1 kg Diastasolin kostet ,20 M. ab Allach in Oberbayern, ein Postpaket von 4½ kg Inhalt inschließl. Flasche 5,40 M., dazu kommen Porto und Bestellgeld mit usammen 60 Pf., so daß 4½ kg auf 6 M. zu stehen kämen. Nun ann man mit 4½ kg Diastasolin 45 kg Stärke verzuckern. Da in en ersten Wochen 60 kg Stärke als Zusatz zu 1 kg Magermilch rforderlich sind, so würde die Ausgabe für Diastasolin bei Anwendung on 10 Proz. Diastasolin für das Liter Magermilch auf 0,8 Pf., bei nwendung von 5 Proz. auf nur 0,4 Pf. zu stehen kommen. 100 kg Stärke (Kartoffelmehl) werden, sofern man Erstprodukt kauft, etwa ür 20 M. zu haben sein. Für 1 l Milch braucht man im Anfang 0 g Stärke, die sich auf 1,2 Pf. stellen würden. Im ganzen würde emnach der Zusatz zu einem Liter Magermilch sich auf 2 Pf., bezw. ,6 Pf. stellen, je nach dem, ob man 10 oder 5 Proz. Diastasolin ur Anwendung bringt. Dazu käme dann noch der Wert der Mager- nilch selbst, der natürlich in den einzelnen Fällen verschieden hoch ein wird. Da in den folgenden Wochen für das Liter Magermilch ur 40 g Stärke zuzusetzen sind, so würde der Preis für das Diastasolin uf 0,5 bezw. auf 0,25 Pf. und für Stärke auf 0,8 Pf. sich stellen. Der Ersatz für das Liter Magermilch würde demnach 1,3 bezw. 1,05 Pf. osten. Auf alle Fälle bedeutet der Ersatz von Vollmilch durch eine erartig präparierte Magermilch eine wesentliche Verbilligung er Aufzucht.

Allerdings bin ich mir darüber klar, daß die Anwendung des eschriebenen Verfahrens nicht ganz so bequem ist, als wenn man infach ein fertiges Präparat der Magermilch zusetzen könnte. Aber ie Arbeit ist nicht so groß, daß sie nicht, namentlich in kleinen und nittleren Betrieben, wo die Hausfrau selbst um die Aufzucht der älber sich zu kümmern gewöhnt ist, ohne irgend welche Schwierig- eit durchgeführt werden könnte. Allerdings würde es das Günstigste ein, wenn Molkerei-Genossenschaften gleich die Herstellung er präparierten Magermilch in die Hand nehmen und hren Mitgliedern je nach Bestellung die benötigte Menge on Magermilch mit dem Zusatz verzuckerter Stärke zur Verfügung stellen könnten. Daß dieser Ausweg ernsthafte echnische Schwierigkeiten machen sollte, ist bestimmt nicht anzunehmen. Auch ließe sich vielleicht an Stelle eines Teiles des nach unserem rsprünglichen Verfahren erforderlichen Wassers Magermilch setzen, was zweifellos als ein Vorteil anzusehen sein würde.

Als ich im August v. J. zusammen mit meinem Mitarbeiter Hofmann das Verfahren in der „Deutschen Landwirtschaftlichen Tierzucht" veröffentlichte, entspann sich zunächst eine Meinungsdifferenz zwischen uns und zwei süddeutschen Kälbernährmehl-Fabrikanten. Diese Tatsache braucht man besonders tragisch wohl nicht aufzufassen. Daß die von uns empfohlene Methode, bei der man vor Fälschungen bsolut sicher ist, den Vorzug vor einem als Geheimmittel in den Handel kommenden Kälbermehlpräparat verdient, brauche ich an dieser Stelle wohl kaum besonders zu betonen.

Weiter hat man den hohen Preis des Diastasolins bemängelt, und Zuchtinspektor Dr. Probst-Mühldorf hat vorgeschlagen, mit Malz, am besten Gerstenluftmalz die Verzuckerung zu bewirken. Nach seinem Vorschlag soll Malz in einer Menge von 10 bis 15 Proz. als Schrot mit Stärke oder Weizenmehl gemischt und dann langsam aufgekocht werden. Auch von anderer Seite ist empfohlen, selbst bei Anwendung von Diastasolin das letztere bei niedriger Temperatur zuzusetzen und erst dann zu kochen. Ich kann diesen Vorschlag als eine Verbesserung nicht anerkennen, weil eine zu schnelle Erwärmung sehr bald die Wirksamkeit der Diastase aufheben würde, wogegen bei unserem Verfahren, wo die Mischung ruhig stehen bleibt, sehr viel größere Garantie geboten ist, daß die Diastase voll zur Wirkung gelangt.

Ob der Vorteil, in dem Diastasolin ein sicher und in gleicher Stärke wirkendes Präparat mit hohem Diastasegehalt zu haben, nicht höher anzuschlagen ist, als die sich höchstens um Bruchteile von Pfennigen handelnde Ersparnis bei Anwendung von Malz, ist mir noch zweifelhaft. Ich fürchte, daß eine unsachgemäße Behandlung des Malzes sehr leicht die Wirkung desselben schädigen kann. Dr. Probst hat Versuche eingeleitet, und es wird sich ja zeigen, wie die Sache steht. In beiden Fällen handelt es sich im Prinzip aber um dasselbe, nämlich um die Anwendung verzuckerter Stärke, über deren günstige Wirkung Dr. Probst mit mir einig ist.

Aus der Praxis sind mir zahlreiche Mitteilungen aus den verschiedensten Teilen Deutschlands zugegangen, die sich sehr günstig über die Wirkung des von uns empfohlenen Verfahrens aussprechen. Man hat mit verschiedenen Mehlen, neben Kartoffelstärke auch Weizen-, Roggen- und Hafermehl, hier und da sogar mit Kartoffelflocken recht günstige Erfahrungen gemacht. Vereinzelt wird auch von günstigen Erfahrungen bei Schweinen berichtet; ich selbst kann diese letzteren vorläufig allerdings nicht bestätigen.

Besonders interessant sind Versuche, die Landwirtschaftsinspektor Schneider-Hof-Kleeberg mit älteren Kälbern angestellt hat.[2]) Im Durchschnitt erzielte er bei drei Kälbern des Wesermarsch-Schlages folgende Ergebnisse:

	Nicht verzuckert		Verzuckert	
	Zunahme auf den Tag kg	Kosten für 1 kg Lebendgewicht Pf.	Zunahme auf den Tag kg	Kosten für 1 kg Lebendgewicht Pf.
Mit Roggenfuttermehl + 5 l Magermilch .	0,52	80,0	0,86	56,0
Mit Hafermehl + 5 l Magermilch . . .	—	—	1,29	44,7
Hafermehl ohne Magermilch . . .	0,40	89,9	0,62	57,0

Die Kälber waren in dem letzten Versuchsabschnitt zwischen 90 und 116 Tage alt, und es hat sich also auch hier gezeigt, daß bei 13 bis 16 Wochen alten Kälbern, an die Magermilch nicht mehr verabreicht wurde, die Verzuckerung der Stärke die Lebendgewichtszunahme günstig beeinflußt hat.

Aus der Mark Brandenburg ist bei mir angefragt worden, wie man dort, wo Magermilch nicht zur Verfügung steht, das Verfahren anwenden könne. Daß verzuckerte Stärke die Magermilch nicht zu ersetzen vermag, ist doch ohne weiteres selbstverständlich. Sie kann im günstigsten Falle die Wirkung des fehlenden Fettes ausüben, niemals aber den Mangel an den unentbehrlichen Eiweißstoffen und den Aschebestandteilen ausgleichen. Es gilt infolgedessen unter solchen Verhältnissen recht vorsichtig zu sein. Eine Ersparnis an Magermilch könnte vielleicht dadurch herbeigeführt werden, daß man Hafermehl zur Anwendung bringt und dieses neben einer kleineren Menge Vollmilch an die Kälber verabreicht.

Alles in allem glaube ich die Methode mit gutem Gewissen empfehlen zu können und mindestens die Herren aus der Praxis zu bitten, in recht weitgehendem Maße Versuche anzustellen. Ich bin fest überzeugt, daß diese Versuche zu weiterem Vorgehen veranlassen werden. Ich sehe in der Anwendung von verzuckerter Stärke ein wesentliches Mittel zur Verbilligung der Aufzucht, und ich wage zu hoffen, daß sie unserer so mächtig aufblühenden Viehzucht und damit der deutschen Landwirtschaft, soweit sie an der Viehzucht interessiert ist, zum Segen gereichen möge.

Beförderung von Milch in Kesselwagen.

Das Landes-Oekonomie-Kollegium hat an den Herrn Landwirtschaftsminister am 18. Februar nachstehende Eingabe gerichtet:

Ew. Exzellenz!

Der Königlichen Eisenbahndirektion Berlin ist von der berliner Handelskammer unterm 5. Januar d. J. der Antrag zugegangen, bei der ständigen Tarifkommission der deutschen Eisenbahnen dahin vorstellig werden zu wollen, daß

> Milch in das Verzeichnis der zur Beförderung in Kessel- oder anderen Gefäßwagen zugelassenen Flüssigkeiten aufgenommen werde.

Die berliner Handelskammer begründet die Notwendigkeit dieser Maßnahme damit, daß sie behauptet,

> für die Milchversorgung Berlins komme zur Zeit nur die Provinz Brandenburg, die angrenzenden Teile von Pommern, Mecklenburgs und der Provinz Sachsen in Betracht. Es müsse aber nicht nur bezweifelt werden, daß dieses Gebiet für die Dauer im stande sein könne, dem wachsenden Bedarf Berlins zu genügen, sondern es habe sich die Unzulänglichkeit des berliner Versorgungsgebiets auch bereits alljährlich durch eine in den Sommer- und Herbstmonaten eintretende außerordentliche Milchknappheit in besorgniserregender Weise erwiesen.

Diesen Standpunkt der berliner Handelskammer, dem sich in ganz ähnlicher Weise und mit dem gleichlautenden Antrage an die Königliche Eisenbahndirektion Altona die hamburger Detaillistenkammer angeschlossen hat, vermag ich, als in den tatsächlichen Verhältnissen begründet, nicht anzuerkennen.

Ob das derzeitige Versorgungsgebiet auf die Dauer genügend Milch für die ständig wachsende Bevölkerung der Großstädte zu produzieren in der Lage sein wird oder nicht, wird erst die Zukunft entscheiden. Der von der berliner Handelskammer angeführte Grund, daß, während die Bevölkerungszunahme von Groß-Berlin allein zur Deckung des Mehrverbrauches eine jährliche Neuaufstellung von ungefähr 3000 Kühen erforderlich machen würde, die Viehzählung vom 1. Dezember 1904 sogar einen Rückgang der Kühe in der Provinz

[2]) Amtsblatt der Landwirtschaftskammer f. d. Reg.-Bez. Wiesbaden, 1907, Nr. 2.

Brandenburg (einschließlich Berlin) seit dem 1. Dezember 1900 um 4606 Stück nachgewiesen habe, kann als beweiskräftig für die von ihr behauptete Verneinung dieser Frage weder für Berlin, noch im allgemeinen angesehen werden. Betrachtet man nämlich die Entwicklung der Rindviehhaltung und auch speziell diejenige der Kuhhaltung seit dem Jahre 1900, seit welcher Zeit alle zwei Jahre eine Viehzählung in Preußen stattgefunden hat, in dem Versorgungsgebiet von Groß-Berlin mit Milch, so findet man folgendes:

Rinderbestände
in der Provinz Brandenburg ohne Berlin

			davon Kühe	
1900	828 964		468 205	
1902	788 976	— 39 988	456 018	— 12 187
1904	831 604	+ 42 628	463 042	+ 7 024
1906	875 534	+ 43 930	—	—

in der Stadt Berlin

			davon Kühe	
1900	14 292		10 010	
1902	10 708	— 3 584	9 629	— 381
1904	11 443	+ 735	10 567	+ 938
1906	16 167	+ 4 724	—	—

in der Provinz Pommern

			davon Kühe	
1900	685 424		412 620	
1902	666 083	— 19 341	406 114	— 6 506
1904	731 117	+ 65 034	420 027	+ 13 913
1906	770 430	+ 39 313	—	—

Ganz die gleiche Entwicklung unserer Rindviehhaltung zeigt sich auch, wenn man die Gesamtbestände für ganz Preußen für diese vier Viehzählungen zusammenstellt. Es haben danach betragen:

	Gesamt-Rinderbestände		davon Kühe	
1900	10 876 972		5 999 677	
1902	10 405 769	— 471 205	5 901 504	— 98 173
1904	11 156 133	+ 750 364	6 026 143	+ 124 639
1906	11 630 673	+ 474 539	—	—

Ein absoluter Rückgang der Rindviehhaltung ganz allgemein und ebenso ein Rückgang der Kuhhaltung ist lediglich zu verzeichnen von 1900 auf 1902. Eine Erläuterung der Ursache dieses Rückganges gibt das statistische Landesamt mit den Worten: „Die Ursachen sind bei den Pferden, besonders aber bei den Rindern in den 1901 stellenweis hier mehr, dort minder unzulänglich erwiesenen Weiden und der mit Futterpflanzen bestellten Felder zu suchen."

Diese schlechte Futterernte ist in dem Versorgungsgebiet von Berlin besonders groß gewesen, denn es hat betragen die Ernte nach der amtlichen Statistik vom Hektar in Tonnen:

		im Durchschnitt 1899/1900	1901	1902
in Brandenburg mit Berlin	für Kleeheu	3,29	1,70	4,34
	„ Luzerneheu	4,51	2,20	4,88
	„ Wiesenheu	3,39	2,94	3,65
in Pommern	„ Kleeheu	2 57	1,89	4,04
	„ Luzerneheu	4,00	2,41	4,84
	„ Wiesenheu	3,08	2,88	3,75

Schon vom Jahre 1902 ab finden wir dann allgemein eine erneute Steigerung der Rindviehbestände, die selbst durch die abermals außerordentlich schlechte Futterernte des Jahres 1904 nicht zum Stillstand gebracht worden ist und die auch in Bezug auf die Kühe 1906 sicher eine entsprechend starke weitere Vermehrung aufweisen wird. Diese starke Vermehrung dürfte wesentlich hervorgerufen sein durch die bessere Gestaltung der Preise sowohl für Schlachtvieh als auch für Milch und Molkereiprodukte, die in den letzten Jahren in Deutschland Platz gegriffen und dadurch die Rentabilität der Rinderhaltung gehoben hat. Es dürfte daher die Frage, ob die Vermehrung der Rinder, speziell der Kühe, mit der steigenden Bevölkerung und dem steigenden Konsumbedürfnis fortschreiten wird, lediglich zu einer Frage der Rentabilität werden.

Nach obiger Aufstellung besitzt aber die Provinz Brandenburg, einschließlich Berlin, allein schon einen Bestand von rund 475 000 Kühen, ist daher nach den Berechnungen der Handelskammer Berlin in der Lage, täglich 3 800 000 l Milch zu produzieren. Demgegenüber ist der Milchbedarf Groß-Berlins jetzt ungefähr 750 000 l, es bleiben also für den Konsum der übrigen Provinz Brandenburg noch 3 050 000 l übrig. Rechnet man nun für die Provinz Brandenburg eine Bevölkerung von rund 3 500 000 Einwohnern und einen täglichen Milchverbrauch von $^3/_{10}$ l, so erhält man einen Konsum von 1 050 000 l innerhalb der Provinz, so daß auch jetzt noch 2 000 000 l, also das Dreifache des berliner Milchbedarfs innerhalb der Provinz täglich verbuttert werden muß.

Völlig unzutreffend ist daher auch die weitere Behauptung der berliner Handelskammer, daß schon jetzt eine besondere Maßnahmen erforderlich machende Milchknappheit in Berlin vorhanden sei, die sich im vergangenen Herbste zu einer wirklichen Milchnot gesteigert habe.

Daß in den Herbstmonaten die Milchzufuhr zurückgeht, ist eine in der Beschaffenheit des Futters und der ganzen Gestaltung der Milchviehhaltung begründete Erscheinung, die ganz allgemein, nicht nur im berliner Bezugsgebiet, auch nicht nur in Deutschland sondern überall, wo Milchvieh gehalten wird, eintritt. Trotzdem hat in Berlin weder in früheren Jahren noch im letzten Jahre auch nur vorübergehend eine Milchnot geherrscht, was wohl am besten damit bewiesen werden kann, daß gerade in dieser sogenannten milchknappen Zeit des Vorjahres der bis dahin noch durchgeführte Bezug dänischer Milch von den Milchhändlern ganz eingestellt worden ist. Der größten Milchlieferantin Berlins, der Milchcentrale e. G. m. b. H., ist es nur während ganz kurzer Zeit im Vorjahre möglich gewesen, ihre ganze Milchzufuhr direkt dem Konsum zuzuführen, und selbst in dieser milchknappen Zeit hat sie Berlin noch immer in ausgedehntem Maße mit selbstgefertigtem Quark (weißem Käse) versorgen können. In weit aus dem größten Teil des Jahres ist sie aber gezwungen, täglich 10 bis 15 000 l, zeitweise noch sehr erheblich mehr, Milch auf Butter und Quark zu verarbeiten, weil diese Milch im Konsum keine Aufnahme finden kann. Daß kein Bedürfnis für eine Vermehrung der Milchzufuhren nach Berlin vorhanden ist, geht auch daraus hervor, daß die Milchhändler, die von den Mitgliedern der Milchcentrale direkt Milch gepachtet haben, schon seit Monaten vielfach nicht mehr in der Lage sind, die gesamte Milch ihrer Lieferanten abzunehmen, sondern diese „Uebermilch" der Milchcentrale zur Verarbeitung überweisen müssen.

Daß das bisherige Versorgungsgebiet für absehbare Zeit Berlin vollkommen ausreichend mit Milch versorgen kann, wird auch von der Ein- und Verkaufsgenossenschaft berliner Molkereibesitzer anerkannt, die der Handelskammer am 4. Oktober v. J. berichtet hat: „Die Mark Brandenburg ist voll und ganz in der Lage, den Bedarf an frischer Milch für Groß-Berlin zu liefern."

Der Verein berliner Molkereibesitzer gibt auch gleichzeitig den Weg an, wie sich der Milchhandel auch noch größere Mengen von Milch aus diesem Gebiete sichern und den Bezug von weiterher, besonders aus Dänemark, überflüssig machen kann, indem er sagt: „Eine Zubilligung von 1 bis 2 Pf. auf das Liter für den Produzenten würde einen Bezug dänischer Milch vollständig überflüssig machen und das deutsche Geld bliebe im Lande."

Hierin liegt zweifellos, wie ich schon an der Hand der Statistik über die Entwicklung unserer Rinderbestände in den letzten Jahren eingangs nachgewiesen habe, nicht nur für die Milchversorgung Berlins, sondern der Großstädte überhaupt der springende Punkt. In richtiger Erkenntnis desselben haben denn auch die Milchproduzenten in zahlreichen westdeutschen Städten höhere Preise für die Milchlieferung durchgesetzt und damit eine ausreichende Vermehrung der Milchzufuhren nach diesen Städten gewährleistet. Nachdem aber der von der Milchcentrale in den Jahren 1902/05 festgehaltene Milchpreis von 13½ Pf. frei Berlin von ihr aus taktischen Gründen auf minimal 12½ Pf. herabgesetzt worden war, trotzdem schon der frühere Preis kaum die Unkosten der Milchproduktion gedeckt hatte, haben die Milchhändler im Lande nur 12 bis höchstens 13 Pf. frei Berlin geboten, trotzdem ihnen die aus Dänemark bezogene Milch auf 15 bis 16 Pf. frei Berlin zu stehen kam und auch für diese Milch schon in Dänemark 12,6 Pf. ab Station gezahlt werden mußte. Infolgedessen haben viele Landwirte in dem berliner Bezugsgebiet zu einer Lieferung von Milch nach Berlin sich nicht entschließen können, sondern verarbeiten auch heute noch ihre Milch auf Butter.

(Schluß folgt.)

Milchwirtschaftlicher Weltverband.

* **Beteiligung Frankreichs.** Von Mitgliedern des Comité français des Verbands werden auf der heurigen Tagung im Haag folgende Gegenstände mündlich behandelt werden:

Erste Abteilung: Gesetzgebung.

1. De l'unification des méthodes d'analyse chimique du lait, du beurre et du fromage. — M. le docteur Chassevant, de la Faculté de Médecine.

2. De l'unification des méthodes de contrôle du lait et de ses sous-produits dans les lieux de production et sur les marchés. — M. René Guérault, producteur fromager.

3. Du contrôle du beurre. — M. Silz, secrétaire de l'Association des chimistes.

4. Du contrôle du fromage. — M. Paul Guérault, producteur fromager, ancien élève de l'Ecole Polytechnique.

5. De l'inspection des laiteries: Par qui doit-elle être faite et sur quels objets doit-elle porter? — M. le Dr Martel, chef du Service Sanitaire de la Seine.

Zweite Abteilung: Gesundheitspflege.

1. Des conditions à réaliser dans le débit du lait pour la consommation, en gros et en détail. — M. Dugit-Chesal, inspecteur au service commercial de la Compagnie des chemins de fer du Nord

2. Des conditions auxquelles doit répondre le lait destiné à la consommation en nature et spécialement à l'alimentation des enfants. — M. Marre, expert près les tribunaux.

3. De la pasteurisation du lait dans les laiteries et des conditions dans lesquelles le petit-lait pasteurisé doit être rendu aux coopérateurs. — M. Dornic, directeur de la Station d'Industrie laitière de Surgères (Charente-Inférieure).

4. De la stérilisation du lait pour une conservation prolongée. — M. Kohn Abrest; M. Silz (d. n.).

5. „Goutte de lait". — M. Ruot.

6. De l'hygiène de l'étable au point de vue de la production du lait. — M. le Dr Martel (d. n.).

7. De la nocuité du lait des vaches ayant réagi à la tuberculine. — M. le Dr Martel (d. n.); M. Guérin, chef de service à l'Institut Pasteur de Lille.

Dritte Abteilung: Industrie.

1. Des „cultures" de ferments purs pour la fabrication des beurres et des fromages. — M. Mazé, chef de service à l'Institut Pasteur de Paris; M. Mesnil, directeur du laboratoire pour l'amélioration des fromages de la Ferté-sous-Jouarre (Seine-et-Marne).

2. Des causes qui font varier la proportion d'eau dans les beurres. — M. Trillat, chef de service à l'Institut Pasteur de Paris.

3. De la conservation du beurre. — M. Dornic (d. n.).

4. Des résultats obtenus par l'application des moyens d'amélioration de la qualité des beurres. — M. Mazé (d. n.).

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Zur Hilfeleistung für die berliner Milchcentrale. Am 11. d. tagte in Berlin eine vom Rittergutsbesitzer Herrn von Arnim-Blankensee einberufene Versammlung märkischer Milchproduzenten, um über den Vorschlag des Herrn von Arnim, zur Unterstützung der Milchcentrale vom Morgen bebauter Acker- und Wiesenfläche 10 Pf. zu zahlen, zu beraten. Die Versammlung wurde von Rittmeister Herrn von Tschirsky-Glien geleitet. Die meisten Redner der Versammlung, die von etwa 500 Landwirten besucht war, waren laut „D. Tages-Ztg." sich darüber einig, daß die Milchcentrale unter allen Umständen erhalten bleiben müsse.

Herr Rittergutsbesitzer Viebig-Horst stellte folgenden einstimmig angenommenen Beschluß-Antrag:

„Die heute in Berlin (Victoria-Brauerei) versammelten Landwirte erklären folgendes: Wir sind bereit, vom Morgen Acker, Wiesen und Weiden 10 Pf. als einmalige Beihilfe der Milchcentrale zu gewähren, wenn Erklärungen für wenigstens 500 000 M. bei Herrn von Arnim-Blankensee eingegangen sind, und die jetzigen Genossen der Milchcentrale sich verpflichten, den Betrieb während eines Jahres in mindestens dem jetzigen Umfange aufrecht zu erhalten. Voraussetzung für diese einmalige Beihilfe ist, daß die Milchcentrale erklärt, daß sie mit Hilfe dieser Unterstützung auf gesicherter Basis steht."

Ebenso wurde folgender Antrag einstimmig angenommen:

„Die heute auf Veranlassung des Herrn v. Arnim-Blankensee in der Victoria-Brauerei vereinigten Landwirte halten es für unbedingt erforderlich, die Milchcentrale zu erhalten. Der Gedanke, vom Morgen nutzbarer Fläche einen einmaligen Beitrag von 10 Pf. zu zahlen, wird allgemein als richtig anerkannt. Indessen soll zunächst die Milchcentrale befragt werden, welches Kapital sie als notwendig erachtet, um weiter bestehen zu können. Auf Grund der schleunigst einzuholenden Antwort soll durch anzustrebende Vermittlung der Hauptgruppenführer und Bezirksvorsitzenden des Bundes der Landwirte eine weitgehende Agitation eingeleitet werden, damit zur Erreichung des von Herrn von Arnim angestrebten Zieles, die Milchcentrale als festes Bollwerk für die märkische Landwirtschaft bestehen bleibt und die Preise für Milch und Vieh auf einer den Produktionskosten entsprechenden Höhe erhalten bleiben?"

Nach einem Bericht der „Voss. Ztg." sind Herrn von Arnim auf 7000 Aufforderungsschreiben bisher 150 ablehnende und 250 zustimmende Antworten, die eine Hilfssumme von 50 000 M. anmelden, zugegangen, also noch nicht ein Zehntel der in Aussicht genommenen Hilfssumme. Schwieriger als die ganze Hilfssumme zusammen zu bringen wird es sein, den erforderlichen Ausgleich für die 1906 ausgeschiedenen und zum 1. Oktober 1907 gekündigten 17 000 Geschäftsanteile zu finden.

Zur Beurteilung der dänischen Kampfmilch. Wie in Berlin, haben die Milchhändler auch in Hamburg-Altona dänische Milch herangezogen, um den höheren Preisforderungen der deutschen Milchwirte zu begegnen. Ueber die Beschaffenheit dieser dänischen Milch schreibt der Direktor des Chemischen Untersuchungsamtes der Stadt Altona Dr. Reinsch im Jahresbericht der Anstalt für 1906:

„Erwähnt mag noch werden, daß von Dänemark in neuerer Zeit nicht unerhebliche Mengen von Milch nach Altona eingeführt werden. Die Untersuchung dieser Milch ergab für diese ein wenig erfreuliches Resultat; abgesehen davon, daß die Milch — infolge des Transportes — häufiger zum Teil ausgebuttert war, war auch der Fettgehalt ein verhältnismäßig geringer; er schwankte bei elf untersuchten Proben zwischen 2,63 und 2,90 Proz., lag also erheblich unter dem Durchschnitt der aus der hiesigen Gegend stammenden Milch."

Ueber die Beschaffenheit der Milch in Altona berichtet Dr. Reinsch, Direktor des Chemischen Untersuchungs-Amts der Stadt Altona, im Jahresbericht der Anstalt für 1906: „Zur Untersuchung gelangten beim Chemischen Untersuchungsamt im Ganzen 1049 Proben, von denen 972 vom Polizeiamt Altona, 10 von Privatleuten und 67 von der Polizeibehörde in Wandsbek eingeliefert wurden. Für das Berichtsjahr ist die erfreuliche Tatsache festzustellen, daß die Anzahl der Beanstandungen von Milch gegen die früheren Jahre eine ganz erheblich geringere gewesen ist. Insbesondere war dies der Fall mit den auf Grund der altonaer Polizeiverordnung wegen ungenügenden Fettgehaltes beanstandeten Proben. Es macht sich diese Verbesserung unserer Milchverhältnisse auch dadurch bemerkbar, daß der durchschnittliche Fettgehalt der im Polizeibezirk Altona im Berichtsjahre entnommenen Vollmilchproben, einschließlich der auf Grund der Polizeiverordnung beanstandeten, aber ausschließlich der auf Grund des Nahrungsmittelgesetzes beanstandeten Proben 3,14 Proz. betrug gegen 3,04 Proz. im Vorjahre. Der durchschnittliche Fettgehalt der hier gehandelten Milch stellt sich demnach um fast ½ Proz. höher, als wie ihn unsere Polizeiverordnung für Vollmilch als Mindestfettgehalt fordert. Nur eine Art der Milchfälschung, und zwar unseres Erachtens die schlimmste, kam im Berichtsjahre häufiger vor als im Vorjahre; es ist dies der Zusatz von Borax bezw. Borsäure zur Milch. Da sowohl im Berichtsjahre als auch im vorhergehenden Jahre nicht ein einziges Mal festgestellt werden konnte, daß die von auswärts kommende Milch, von der zahlreiche Proben bei ihrem Eintreffen in das Stadtgebiet — bevor die Milch in die Hände der Milchhändler kam — entnommen wurden, Borsäure enthielt, sondern immer nur die Milch, die bereits einige Stunden in den Geschäftslokalen der hiesigen Milchhändler sich befand, müssen auch die letzteren für diese Art der Milchfälschung in erster Linie verantwortlich gemacht werden. Leider gelang es in vielen Fällen nicht, die Täter soweit zu überführen, daß ihre gerichtliche Bestrafung erfolgen konnte. Noch günstiger wie in Altona fiel das Ergebnis der für die Stadt Wandsbek ausgeführten Milchuntersuchungen aus. Beanstandungen kamen hier ganz selten vor. Der durchschnittliche Fettgehalt aller untersuchten Vollmilchproben betrug 3,29 Proz., stellte sich also noch um 0,15 Proz. höher als derjenige der altonaer Proben. Insbesondere war in diesen Milchproben auch keine Borsäure enthalten."

Mangel an Bewerbern für die Leitung einer städtischen Milchküche. Die Stadtverordnetenversammlung in Aachen beschloß, eine städtische Milchküche einzurichten und mangels an geeigneten Bewerbern die Aufsicht dem dortigen Apotheker Boddin gegen 2000 M. feste Entschädigung und die Hälfte des Reingewinnes, jedoch nicht mehr wie insgesamt 10 000 M. zu übertragen. An der Schwierigkeit, eine treffliche Kraft zur Leitung der Küche zu gewinnen, sei deren Ausführung bislang gescheitert.

Ausbreitung der Tilsiter Käserei in Ostpreußen. Aus dem Kreise Niederung wird der „Volks-Ztg." Insterburg berichtet: „In den letzten Jahren ist die Zahl der Meiereien in der Niederung (die wohl ausnahmslos auf Bereitung von Tilsiter Käsen eingerichtet sind. D. R.) um ein Bedeutendes gestiegen. Fast in jedem Dorfe kann man eine derartige Milchverwertungsanstalt antreffen. Mit dem Steigen der Preise für die Erzeugnisse sind auch die Preise für Milch erheblich in die Höhe gegangen. Man zahlt jetzt in den Meiereien 10 bis 12 Pf. für das Liter, gegen 7 Pf. in früherer Zeit. Aus diesem Grunde wird von den meisten Besitzern sämtliche Milch den Käsereien zugeführt, so daß es den Leuten, die eine Kuh nicht halten können, oft unmöglich ist, sich den Hausbedarf an Milch zu verschaffen. Man hat sich deshalb der Ziegenzucht zugewendet. Zur Hebung dieses Zweiges der landwirtschaftlichen Tierzucht hat sich ein Verein gebildet, dem nicht nur Arbeiter und Handwerker, sondern auch Kätner und kleine Besitzer in großer Zahl beigetreten sind. Böcke edler Rasse sowie Scheerziegen sind durch den Verein bereits vielfach eingeführt worden.

Milchfälschung. Das Schöffengericht in Frankfurt a. M. verurteilte den Milchhändler Christian Fuchs das. wegen Verkaufs von Milch mit 80 bezw. 11 Proz. Wasserzusatz zu einer Gefängnisstrafe von vier Wochen und 100 M. Geldstrafe. — In Emmendingen (Baden) erhielt eine Milchfälscherin Frau Meier-Bloch aus Eichstetten a. K. 14 Tage Gefängnis und 100 M. Geldstrafe. — In Solingen wurde der Ackerer Peter Tapeser aus Wald, in dessen Milch 24 Proz. Wasser gefunden wurde, zu 100 M. Geldstrafe verurteilt. — In Rosenheim wurde die Milchfrau Anna Stich wegen

Fälschung der Milch mit 15 bis 20 Proz. Wasser mit einem Monat Gefängnis und 100 M. bestraft.

Verurteilung eines galizischen Butterschwindlers. Seit einer Reihe von Jahren erscheinen, namentlich wenn die Butterpreise hoch sind, in deutschen Tageszeitungen Anzeigen, in denen „Naturbutter" aus verschiedenen Orten Galiziens, vor allem aus Tluste, zu außerordentlich billigen Preisen angeboten wird. Geht jemand auf das Angebot ein, so erhält er stets gänzlich ungenießbare, ja ekelerregende und gesundheitsschädliche Ware, dazu noch in geringerer Menge und zu höherem Preise, als bestellt war, so daß er für die gezahlte Summe schon die gleiche Menge bester deutscher Butter hätte erhalten können. Von uns und auch in anderen Blättern ist wiederholt vor dem Schwindler gewarnt worden. Nunmehr ist es, wie die „Hamburger Nachrichten" berichten, den Bemühungen der hamburger Polizeibehörde gelungen, die Bestrafung eines der Schwindler, Selig Sternlieb in Tluste, zu erreichen. Sternlieb wurde vom Kaiserlich Königlichen Bezirksgericht in Tluste auf Grund des österreichischen Nahrungsmittelgesetzes zu 40 Kr. Geldstrafe oder vier Tagen Arrest sowie zur Zahlung einer Entschädigung von 7,72 — an den betrogenen hamburger Kaufmann verurteilt. — Wir benutzen diese Gelegenheit, um nochmals vor jenem Schwindel, bei dem es namentlich auf eine Schädigung der minderbemittelten Bevölkerungsschichten abgesehen ist, nachdrücklich zu warnen. Es kann nur empfohlen werden, jeden Betrugsfall sofort bei den hiesigen Polizeibehörden zur Anzeige zu bringen, die das Weitere veranlassen werden.

Australien.

Australische „Borax-Butter". Seit dem 1. Januar d. J. sind in Australien neue Bestimmungen über den Verkehr mit Butter und kondensierter Milch in Geltung, die, was nach der bisherigen Fürsorge der dortigen Regierung für die Entwicklung der Milchwirtschaft nicht zu erwarten war, Borax als Konservierungsmittel zulassen. Darob herrscht natürlich großer Jubel in der amerikanischen „Fleischerpresse" über diese Anerkennung „des besten der modernen Konservierungsmittel". Nach den neuen australischen Bestimmungen soll Butter enthalten nicht mehr als 16 Proz. Wasser, 3 Proz. Kasein, $^1/_2$ Proz. Borax und 4 Proz. Salz und kein anderes Fett als Butterfett.

Kondensierte Milch soll enthalten mindestens 9 Proz. Butterfett und keine fremden Substanzen, ausgenommen $^1/_2$ Proz. Borax.

Jetzt dürfen wir uns, so schreibt die „Korrespondenz des Bundes der Landwirte", der wir diese Nachricht entnehmen, nicht wundern, wenn die an Boraxpräparaten interessierten Kreise bei uns und „drüben", gestützt auf die „australischen und britischen Nahrungsmittel-Autoritäten", mobil machen und versuchen, auch uns dieses „beste moderne Konservierungsmittel" als möglichst schmackhaft und bekömmlich zu empfehlen!

Literatur.

* **The Milking Machine as a Factor in Dairying.** I. Practical studies of a milking machine, by C. B. Lane. II. Bacteriological studies of a milking machine, by W. A. Stocking. U. S. Department of Agriculture, Bureau of Animal Industry. Bull. Nr. 92. Washington 1907. 8°, 55 S., 4 Taf. Abbild., 6 Abbild. im Text.

Die beiden Abhandlungen liefern an der Hand mehrfältiger und umfänglicher Untersuchungen und Versuche wertvolle Beiträge zu Beantwortung der Frage, welche Vorteile eine Melkmaschine zu gewähren vermöge, und welche Schwierigkeiten und Bedenken ihrer Anwendung entgegenstehen. Besonders eingehend ist, wie schon im Titel angedeutet, die bakteriologische Seite der Frage behandelt. So bilden die Mitteilungen nicht unwesentliche Ergänzungen zu der von der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft veranstalteten Prüfung der Thistle-Melkmaschine, deren Ergebnisse in Heft 37 ihrer Arbeiten vom Jahr 1899 veröffentlicht wurden. B. M.

Unterrichtswesen.

Schulen für die Ausbildung von Stallpersonal. In der Sitzung des Königl. Preuß. Landes-Oekonomie-Kollegiums wurde über die Frage verhandelt:

Haben sich die von den einzelnen Landwirtschaftskammern zur Ausbildung von Stallpersonal (Schweizer, Melker, Fütterer, Schafmeister, Schweinemeister) getroffenen Maßnahmen bewährt und kann ein verstärktes Vorgehen mit derartigen Einrichtungen allgemein oder für gewisse Landesteile empfohlen werden?

Welche Gesichtspunkte sind bei der Schaffung solcher Einrichtungen besonders zu berücksichtigen, damit sie eine planmäßige Ausbildung der Zöglinge gewährleisten?

Auf einen Bericht des Freiherrn v. Tettau und Erörterung dieser Fragen durch die Herren Graf zu Rantzau und Graf von Bernstorff beschloß das Kollegium:

„Bei der steigenden Bedeutung der heimischen Viehzucht nicht nur als Einnahmequelle für den Landwirt, sondern auch als Nahrungsmittelquelle für die gesamte Bevölkerung und dem Interesse, welches somit auch der Staat an der Förderung derselben nach jeder Richtung hin haben muß, erscheint es geboten, der Wartung und Pflege des Viehs eine erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden durch Schaffung von Einrichtungen zur Ausbildung von Stallpersonal.

Solche Einrichtungen lassen sich nur in Verbindung mit den Versuchswirtschaften der Landwirtschaftskammern, den Molkereilehranstalten und in geeigneten Gutswirtschaften treffen.

Da alle diese Einrichtungen erhebliche Kosten verursachen werden, so ist der Herr Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten zu ersuchen, Beihilfen zu denselben zu gewähren und schon in den nächsten Etat einen größeren Betrag für diesen Zweck einzustellen."

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

* **Gehalt bester Butter.** Der Herausgeber der in London erscheinenden Zeitschrift „Countrylife" verschaffte sich vier Proben Butter verschiedener Herkunft, die als die besten ihrer Art in London zu erlangen waren und ließ sie, mit den Bezeichnungen A, B, C, D geheim gehalten, von F. J. Lloyd untersuchen. Die Untersuchung ergab folgenden Gehalt:

	v. H. Wasser	Fett	Käsestoff	Salz
Dänische . . .	12,55	84 91	0,71	1,83
Italienische . . .	14,64	82,97	1,39	1,00
Bretagner . . .	13,64	84,88	0,86	0,62
Englische . . .	11,99	87,03	0,72	0,26

Eine nach 16 Tagen wiederholte Prüfung, insbesondere auch auf den Bakteriengehalt, fiel entschieden zu Gunsten der englischen Butter aus, da sie alle andern an Haltbarkeit und Reinheit des Geschmacks übertraf. (Experim. Stat. Rec. XVIII, S. 474.)

Die Untersuchung bestätigt also aufs neue die von kundigen Fachleuten befolgte Erfahrung, daß die Haltbarkeit einer Butter, gleichviel ob gesalzen oder nicht, hauptsächlich abhängig ist von ihrem Gehalt an Wasser und an Käsestoff.

Die Bestimmung der Eiweißsubstanz der Milch. Eine Studie über eine neue Methode. Von Trillat und Sauton. Nach einer Uebersicht über die bisher gebräuchlichen Methoden beschreiben Verfasser ihre eigene, welche ebenso wie die für Käse beschriebene (vergl. vorstehendes Referat) auf der Unlöslichmachung des Kaseins durch Einwirkung von Formaldehyd beruht. Die Milch muß vor dem Formolzusatz aufgekocht, nach diesem noch 2 bis 3 Minuten im Kochen erhalten werden. Die Methode gestattet die gleichzeitige Bestimmung des Fettes, das aus dem durch Essigsäurezusatz entstandenen Niederschlage durch Aceton extrahiert wird. (Ann. de l'Inst. Pasteur 1906, Bd. 20, S. 991 d. Chem.-Ztg.)

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 16. März 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 114 Mk.
Hamburg . . . . . „ 114 „

Berlin, 16. März 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Auch in dieser Woche gestaltete sich das Geschäft etwas freundlicher, so daß die frischen Eingänge sich schlanker in den Handel bringen ließen, als bisher. Preise sind unverändert. Vom Ostergeschäft ist noch nichts zu spüren.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 16. März 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 10. bis 16. März 1907.

		13. März	16. März
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.	112-13-15	112-13-15
do.	do. IIa „ „ „	108—112	108—112
do.	do. IIIa „ „ „	104—108	101—107
do.	do. Abfallende „ „	100—105	100—105
		Tendenz: Unverändert.	Besser.

Hamburg, Grimm, den 15. März 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 111—118, II. Klasse M. 100—105 pr. 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhig.

Das Buttergeschäft ist leider in dieser Woche auch wieder schlecht verlaufen; allerfeinste frische Ware für den Platzbedarf findet ihre Käufer, dagegen ist der Bedarf vom Inland schwach. Die Zufuhren von sibirischer Butter sind groß, wir hatten in der letzten Woche ca. 1200 Fässer und in dieser Woche ca. 700 Fässer Butter, durch stark ermäßigte Preise ist es uns gelungen, den größten Teil davon zu verkaufen. Für feinste frische sibirische Butter wird bis zu 108 M. verzollt bezahlt, leider sind die zu erzielenden Preise verlustbringend für die Importeure. Kopenhagen erhöhte seine Notierung um 2 K., während unsere Notierung unverändert blieb.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 95—100. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländ. Winterbutter (verzollt) M. 95———. Galizische (verzollt) M. ———. Finnländische Winter-Butter (verzollt) M. ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 14. März 1907. Butter: I. Klasse 96 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Ruhig.

Berlin, 14. März 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 114—116, IIa M. 110—114, IIIa M. 107, abfallende M. 95—100.

Käse. Import. Emmenthaler Ia v. 50 kg — 100 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, import. Edamer M. 83—85 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig. M. ———, dito, 2—3 jährig M. 80—85, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100 Gorgonzola per 50 kg M. 100. Steppenkäse M. ———. Inländische. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. ———, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6 50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg M. 0,85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 13. März 1907.

1. Klasse: 12 Drittel zu 116, 5 Drittel zu 115½, 22 Drittel zu 115, 1 Drittel zu 114½, 12 Drittel zu 114, 2 Drittel zu 113½, 30 Drittel zu 113, 5 Drittel zu 112½, 48 Drittel zu 112, 7 Drittel zu 111½, 13 Drittel zu 111, 7 Drittel zu 110½, 28 Drittel zu 100 M. Zusammen 1. Klasse: 192 Drittel zu 112,58 M. im Durchschnitt. 2. Klasse: 21 Drittel zu 106,60 M. im Durchschnitt. 48 Drittel unverkauft.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Halle a. S., den 14. März 1907. (Bericht von Gebr. Rößler.) Nach besseren Qualitäten hielt die Nachfrage an, während geringere Marken wenig begehrt wurden. Der Rückgang der hamburger Auktion um 2½ M. für I. Qualität und 4½ M. für II. Qualität wirkte ungünstig auf das Geschäft ein. Nächste Woche dürfte ja nun wohl auf das allseitig herbeigesehnte Ostergeschäft zu rechnen sein.

Ausgesucht feinste gesalzene Molkereibutter		112—114 M.
I	„	105—111 „
II	„	100—104 „

in Tonnen von 100 Pfd. und Kübeln von 50 Pfd.

Königsberg i. Pr., den 14. März 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die Nachfrage war diese Woche etwas lebhafter. Es wurden bereits einige Ordres von dort nach hier gelegt und ist zu hoffen, daß nun ein besserer Abzug der immer noch reichlichen Zufuhren eintreten wird.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 108—110 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Hamburg, den 12. März 1907. (Bericht von Cölle u. Gliemann.) Kraftfuttermittel: Nachdem in letzter Zeit Preise für die meisten Futtermittel stark zurückgegangen sind, macht sich jetzt bei den niedrigeren Preisen eine entschieden bessere Stimmung bemerkbar, und ist zu erwarten, daß die Preise sich in nächster Zeit wieder etwas befestigen werden. Ganz besonders gut gefragt sind Kokoskuchen in welchem Artikel Bestände fast gänzlich fehlen und indem Zufuhren von Belang in nächster Zeit auch kaum zu erwarten sein dürften.

Erdnußkuchen 141—159 M., Kokoskuchen 140—160 M., Amerik. Baumwollsaatkuchen und -Mehl 134—144 M., Sesamkuchen 138—148 M., Rapskuchen aus inländischer Saat 124—145 M., Palmkernkuchen 119—121 M., Leinkuchen 137—154 M., Amerik. Maisölkuchen 133—135 M. für 1000 kg ab hier.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 13. März 1907. Es standen zum Verkauf: 5630 Schweine, 1439 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Lebhaftes Geschäft, zum Schluß flott; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 38—57 M.; 3—5 Monate alt 29—37 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 17—28 M.; unter 8 Wochen alt 12—16 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 15. März 1907. Gesamt-Auftrieb: 1608 Stück. Milchkühe 998, Zugochsen 275, Bullen und Jungvieh 335. Kälber 172 Stück.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft; Preise unverändert.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: Prima Kühe 440—490 M., a) 4—6 Jahre alt I. Qualität, gute schwere 300—400 M., II. Qualität, gute mittelschwere 205—295 M., III. Qualität: leichte Durchschnittsware 160—200 M.; b) ältere Kühe I. Qualiät, gute, schwere 220—310 M., II. Qualität, mittelschwere 160—215 M., III. Qualität: geringe — M.; c) hochtragende Fersen 220—370 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh (Ost- u. Westpreußen, Pommern, Schlesier) I. Qualität, über 12 Ctr. schwer ——— M., II. Qual. 10—12 Ctr. schwer ——— M. III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. über 12 Ctr. schwer 560—620 M., II. Qual. 10—12 Ctr. schwer 440—520 M., III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M., 2. Pinzgauer I. Qual. über 12 Ctr. schwer 570—625 M., II. Qual. 10—12 Ctr. schwer 450—530 M., III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. über 12 Ctr. schwer 550—600 M., II. Qual. 10—12 Ctr. 430—510 M., III. Qual. 9—10 Ctr. schwer ——— M. C. Jungvieh a) ¾—1½ Jahre alt I. Qualität Niederungsvieh zur Zucht 200—290 M., zur Mast 180—260 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast 155—240 M., II. Qualität Niederungsvieh zur Zucht 130—230 M., zur Mast 100—210 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast 125 bis 220 M., b) 1½—2½ Jahre alt a) Bullen und Stiere I. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 505—620 M., zur Mast 210—330 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M., II. Qualität Niederungsvieh zur Zucht ——— M., zur Mast 160—230 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M., b) Fersen I. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 320—440 M., zur Mast ——— M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M., II. Qualität Niederungsvieh zur Zucht 240—305 M., zur Mast ——— M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 78—80 M., junge fette Kühe 68—70 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 50½—51 M., Kälber I. Qualität 99—104,50 M., Doppellender 109—118 M

Ahlborns Rückkühl-Erhitzer

Universal

D.R.P.a. D.R.G.M.

bereits in 25 Molkereien im Gebrauch.

Eduard Ahlborn, Hildesheim

Filialen: Danzig und München.

Die wirtschaftliche

Ueberlegenheit

der Kälte-Maschinen gegenüber einer Eishaus-Einrichtung ist in Molkerei-Kreisen nicht mehr unbekannt.

Bei Anlage einer Eis- und Kühl-Maschine verlangen Sie bitte Projektausarbeitungen und Kostenanschläge von der

Spezial-Fabrik

Eduard Ahlborn

Hildesheim

Danzig — München

Landwirtschaftsschule in Hildesheim.

Das **Sommerhalbjahr** beginnt am **Montag, den 8. April.** — Aufnahme für **Ackerbauschule** und Vorschule der berechtigten Landschaftsschule. — Hospitantenkursus. Nähere Auskunft durch

Dr. **Wilbrand**, Direktor.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Studium der Landwirtschaft an der Universität Leipzig.

Beginn der Immatrikulationen für das Sommer-Semester 1907 am **15. April**, der Vorlesungen am **25. April**. Programm (auch über das Studium der Kulturtechnik und das Pädagogische Seminar für Landwirtschaftslehrer) und Vorlesungsverzeichnis versendet, sowie jede Auskunft erteilt

Dr. Wilh. Kirchner,
Geheimer Hofrat, ord. öff. Professor und Direktor des Landwirtschaftlichen Instituts der Universität.

Molkereischule zu Brehna

Provinz Sachsen. Bahnstation der Linie Halle-Berlin.

Jeweils am **1. Januar** und am **1. Juli** beginnt ein

neuer Kursus.

Dauer desselben 6 Monate (keine Hospitanten). Auskunft erteilt und Anmeldungen nimmt entgegen nur der

Verband der landwirtschaftl. Genossenschaften der Provinz Sachsen und der angrenzenden Staaten zu Halle a. S., eingetragener Verein,
Kaiserstraße 7.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr.-Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Tüchtiger, energischer
Verwalter,
langjähriger Fachmann, welcher größere städtische Privatmolkereien mit bestem Erfolg geleitet und Molkereischule absolviert hat, worüber beste Zeugnisse u. Referenzen vorhand. sind, sucht zum 1. April od. früher in Genossenschafts- od. Privatmolkerei dauernde Stellung.
Gefl. Off. erb. **Helaß, Molk. Prettin** a. E.

Suche für meinen sehr zuverlässigen

Gehilfen,

welcher seit drei Jahren bei mir in Stellung ist, anderswo Stellung, wo er sich weiter im Molkereifache ausbilden kann, bei freier Station und etwas Gehalt. Nähere Auskunft durch
Molkerei-Verwalter **Heßelink,**
Nemhede, Kreis Aschendorf, Hannover.

Junger Mann

möchte zum 1. 4. in größerem Molkerei-Betriebe zur Erlernung des Faches eintreten und evtl alle vorkommenden schriftlichen Arbeiten ausführen.
Gefl. Offerten unter **J. B. 300** an die Expedition dieser Zeitung.

Vermischte Anzeigen.

Balance-Centrifuge,
500 bis 600 Liter stündlich leistend, komplett mit Vorgelege,
ungebraucht,
für M 350 gegen Barzahlung abzugeben.
Gefl. Offerten v. Chiffre **3073** a. d. Geschäftsstelle dieser Zeitung.

Molkerei- und Käserei-Grundstück,
4 Morgen gutes Ackerland, Wirtschafts-Gebäude und Stall mit lebendem und totem Inventar, sowie sämtliche Meierei-Geräte mit Kraftbetrieb. Milchverarbeitung täglich 900 bis 1100 Liter, Kontrakt auf 10 Jahre, bin ich gesonnen, krankheitshalber zu verkaufen.
Anfragen an die Expedition dieses Blattes unter **N. 5556.**

Wegen Aufgabe der Wirtschaft zu verkaufen:
Ein **Separator**, stündliche Leistung 1200 Ltr., **Göpel** für 2 Pferde, **Dampferzeuger, Milchvorwärmer** und eine **Viehwage.**
E. Meyen,
Klocksin, Bez. Vollrathsruhe.

Gedrückten
Mager- und Halbfettkäse,
sowie alle Sorten Ausschußkäse kauft stets zu hohen Preisen.
Walther Ritter, Königsberg i. Pr.

Molkerei-Anlage

zu verpachten. Später Kauf kann sich vorbehalten werden. Die Anlage mit den besten hygienischen und neuesten maschinellen Einrichtungen versehen, liegt direkt in Großstadt von 150000 Einwohnern und ist die einzigste am Platze. Der Betrieb kann sofort aufgenommen werden. Besichtigung auf Wunsch jederzeit.
Gefällige Angebote unter Nr. **3072** an die Geschäftsstelle dieses Blattes.

! Ausschneiden und Aufbewahren !

Darlehen

gegen ratenweise Rückzahlung von wöchentlich 1 Mk. an. Ankauf und Diskont von Wechseln. Baugelder. Kein Vorschuß. Gegen üblichen Reichsbank-Diskont und 2% Provision sonst keine Unkosten.
Verlangen Sie kostenlos gegen 50 Pf. Marke Prospekt.

W. F. Klasen,
Lotterie-Geschäft,
Hamburg 3, Alter Steinweg 54

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
23 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Julius Lehmann,
Dresden-A, Grunaerstr. 49.
Etabliert 1877.
Uebernimmt den Verkauf erstklassiger Butter von Genossenschafts-Molkereien zu höchsten Preisen.
Fernsprecher Amt I, Nr. 595.

Prima Milchgeschäfte
m. Anzahlung v. 10—80 Mille offeriert
Herbeck, München, Platzl 3.

Fertige Kisten!
Spezialität: Post- u. Bahnversandkisten liefert **Fr. Herzberg,** Sägewerk u. Kistenfabrik, **Braunlage** (Harz).

Ia Lüneburger-Buttersalz
Superior Rundpfannensalz
in Patentfässern von der Kgl. Saline plombiert durch
Th. Hahn & Co., Salz-Credit-Lager, Schwedt a. O.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Wir sind stets Abnehmer
jeden Quantums
Standbutter
und bitten um Angebote.
Offerten unter **2926** an die Expedition dieser Zeitung.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche. Riemen. Putzwist
Farbe Lab **Oel.**
V Branth. **Hamburg 8**
Knet-Butterfass „Simplex". Allein-Verkauf.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Eis-kühlung ist in Molkereien infolge der dem Eis anhaftenden Schmutzteilchen verwerflich.
Maschinell erzeugte **-Kälte** ist hygienisch durchaus einwandfrei und jederzeit betriebsbereit.

Molkerei-Kühlanlagen!
!! Mit grösster Betriebssicherheit
= Geringer Kraftverbrauch =
= Keine Wartung =
Einfachster Betrieb !!

Kohlensäure-Compressions-System
Salzwasserkühlung.
Schwefligsäure-Compressions-System
direkte Verdampfung.
Rationellste Milchkühl-Anlagen.
Beste Referenzen. Beste Referenzen.
Maschinen- und Motorenfabrik
Scharrer & Gross
:: :: Nürnberg :: ::
Prospekte zu Diensten.

Original-
„Zeus"
Flachbutyrometer
und
HERKULES
Falten-Milch-Sieb
der Firma

Paul Funke & Co.
Berlin N. 4
Chaussee-Strasse 3
sind von massgebenden Autoritäten der Wissenschaft und Praxis **geprüft** und als **unerreicht** befunden worden.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

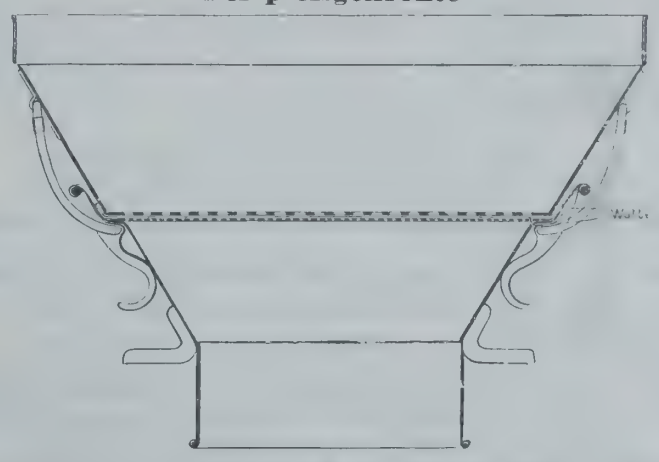
Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Sichlers
Universal säurefr. Milchfettbestimmungsverf.
Sinacidbutyrometrie
45°
Unübertroffen, konkurrenzlos,
dabei
einfach, schnell, genau, billig!
D.R.P. angemeldet, patentamtlich geschützt.
Sichlers
„Universal-Acid-Rahm-Verfahren".
Keine Wage mehr nötig. — Substanzverluste ausgeschlossen. — Patentamtlich geschützt
Siehe Milchwirtschaftliches Centralblatt, Heft II, 1906 und Zeitschrift für öffentliche Chemie, Heft IX, 1906.
Sichlers
Universal-Milchfettbestimmungsapparat.
„Famos"
D. R. G. M.
billigster, praktischster Apparat für Kleinbetrieb.
Gutachten, Prospekte u. Anweisungen gratis!

Spec. Centrifugen „Futura" — „Stabil" Modell 1907.
Rund- und Flachbutyrometer. Alle einschläg. Artikel der Molkereibranche.
Molkereitechnisch. Institut A. Sichler, Leipzig, Lampestr. 1.
Molkereitechnisch. Institut A. Sichler, Leipzig, Lampestr. 1.

Der preisgekrönte



= Schmutzprüfer für Milch, =
ausgezeichnet mit dem Staatspreis des Kgl. Preuss. Ministeriums, ist ebenso wie

Fliegel's Milchfilter

der einzig zuverlässige Apparat, um den Schmutz in der Milch zu erkennen und mit Sicherheit zu entfernen.

In vollkommenster Weise arbeiten beide Apparate nur bei **Verwendung von Watte.** Soll aber **aus Sparsamkeitsgründen Filtertuch** verwendet werden, so eignet sich trotzdem

kein anderes Filter-System

für die **Verwendung von Seihtüchern so gut** wie der

FLIEGEL'sche FILTER

und ist bei diesem der **sparsamste Verbrauch an Filtertüchern.**

Beste und billigste Bezugsquelle für

Watten und Tücher zur Milchreinigung.

Internationale Metallwerke Josef Fliegel,
Mallmitz.

Tubular ist Trumpf!

Deutsches Fabrikat.

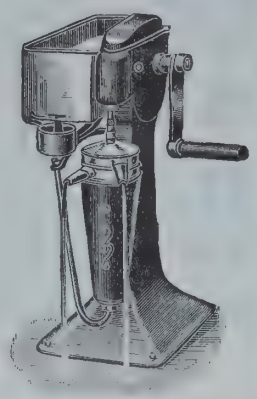
Tubular-Hand-Separatoren

von 80 bis 450 Ltr. Stundenleistung.

— **Ohne Einsätze.** —

Die **einfachste, bequemste u. solideste** Maschine auf dem Markt.

Tausende glänzende Zeugnisse in kurzer Zeit.

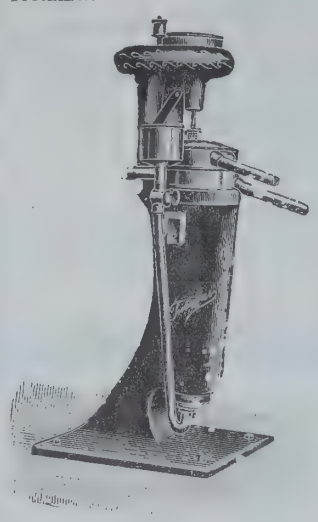


Tubular-Kraft-Separatoren

mit Turbinenantrieb

von 250 bis 1800 Liter Stundenleistung.

Trommel.



Vorteile gegenüber Riemen-Antrieb:
Bedeutende Ersparnis von mindestens Mk. **150,—** bis Mk. **200,—** per Jahr gegenüber bekannten Systemen an Treibschnüren, Schmieröl, Halslager und Gummiringen etc.

Tubular-Kraft-Separatoren

mit Riemenantrieb

von 1200 bis 1800 Liter Stundenleistung.

Ohne Einsatz, die grösseren mit **nur 1 Einsatz.**

!! An Einfachheit, scharfer Entrahmung unübertroffen !!

! Verwendung des Turbinen-Abdampfes zur Erhitzung des Milchvorwärmers. !

Referenzen:

von Podbielski'sche Molkereien in Dalmin, Karstädt u. Wend.-Warnow, } 4 Turbinen Separatoren

Molkerei-Genossensch. Uelzen. 5 do.

Molkereien Salzwedel, Colochau, Sanne, je 2 do.

etc. etc.

Seit längeren Jahren im Betriebe!

Glänzende Gutachten
der Molkerei-Versuchsanstalten Kiel und Darmstadt, Magyar Ovar, Ungarn etc.

Weitgehendste Garantien. **Längere Proben.**

Professor W. Hartmann, Charlottenburg, kommt in einer längeren Ausarbeitung über Zentrifugen zu folgendem Resultat:

„Für eine Trommel von 30 cm Durchmesser wird bei einer Umlaufzahl von 5600 die Umfangsgeschwindigkeit = 88 m/sek., für den Tubular-Separator mit einem Durchmesser von 11,5 cm und einer Maximal-Umlaufzahl von 14 000 dieselbe gleich 84,3 m/sek. Mithin verhalten sich die Spannungen des Tubular-Separators gegenüber dem Trommelseparator wie $\frac{84{,}3^2}{88^2} = \frac{7106}{7744} = \frac{0{,}92}{1}$ Der Tubular-Separator hat mithin trotz der mehr als doppelt so grossen Umdrehungszahl eine um **rund 8% geringere Materialspannung** auszuhalten als der Trommelseparator."

Diesen Berechnungen fügen wir noch folgende Zahlen hinzu: Eine **Tubular-Trommel** mit Einsatz für 1400 Liter Stundenleistung wiegt nur 16,492 Ko., eine **Konkurrenz-Trommel** mit Tellern für 1400 Liter Stundenleistung wiegt 45 05 Ko., woraus sich schon von selbst der leichte Gang der Tubular ergibt

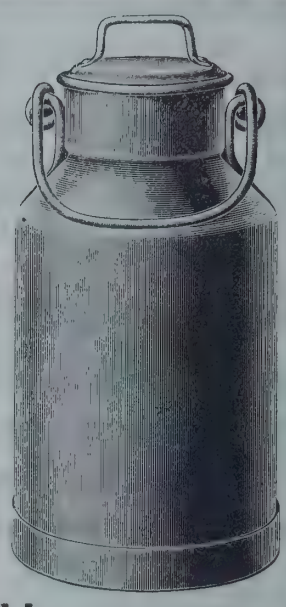
Die Behauptung einer gewissen ausländischen Konkurrenz, die Tubular-Separatoren hätten eine gefährliche Umdrehungsgeschwindigkeit, ist demnach eitel Konkurrenzschwindel.

Amerikanische Tubular-Separatoren-Werke G.m.b.H.
Harburg - Hamburg.
General-Vertrieb: **Richter & Robert, Hamburg-Berlin.**
Filialen: **Leop. Robert & Co., Halle a. Saale. — Breslau.**

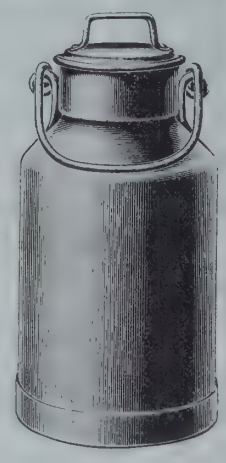
Milchtransportkanne „Viktoria"

mit Steckdeckel oder Gummidichtung.

Gänzlich nahtlos,
von allen Fachleuten bestens empfohlen.



In allen Grössen



bis **50 Liter** Inhalt.

Aus derartig starkem und bestem Stahlblech gestanzt, dass sich die in den meisten Fällen schädlich erwiesenen Verstärkungsreifen am Kannenrumpfe **erübrigen.**

Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, Aktien-Gesellschaft, Lübeck.

Musterlager: **Berlin N., Chausseestr. 118, Leipzig, Gerberstr. 19/27.**

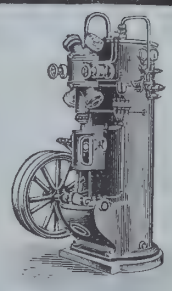
Alfa

Trommeltausch
und **Ersatzteile**
sowie
Centrifugen-Oele, Putzwolle, Bürsten, Besen, Plomben
und sämtliche Molkerei - Bedarfsartikel
liefert **in bester Qualität** schnellstens

Hermann Jordan, Berlin SO. 16,
Michaelkirch-Strasse 21.

Diamant, hellfarbener, säurebeständiger und best erprobter kalt aufzutragender **Anstrich zur Verhütung von Pilzbildung** an Wänden in **Brennerei- u. Brauerei-Gährräumen,** Molkereien und ähnlichen Betrieben, vielseitig angewendet, empfiehlt die **Teerprodukte-, Dachpappe- und Salmiakgeist-Fabrik**
Hermann Gentzen, Cottbus.

Post-Butterkisten,
Käsekisten,
Tilsiter Käserollen.
Preislisten gratis und franko.
L. Wurm, Bartenstein, O.-Pr.
Dampfsägewerk, Holzhandlung, Kistenfabrik.



Kältemaschinen

in moderner zeitgemässer Ausführung
bauen als **Spezialität**
Karges-Hammer,
Maschinenfabrik, A.-G., Braunschweig.

Franz Maager,
Breslau

empfiehlt **den Umtausch älterer Alfa-Trommeln** gegen solche **neuesten Modells** mit
unerreichter Entrahmungsschärfe.
Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.

Sehen Sie sich bitte diese Abbildung an!

Sie stellt die komplette Spindel und deren Einzelheiten der

Westfalia-Separatoren

dar. Die Trommelwelle ist nicht mit dem Trommeltopf vernietet, sondern auf einen Konus gesetzt und durch eine Mutter mit der Trommelwelle verschraubt. Jede Reparatur an der Trommelwelle kann gleich in der Molkerei, schnell, bequem und billig vorgenommen werden.

Das Schnurritzel ist nicht mit einem Stift befestigt, sondern wird mit einer Mutter auf einen konischen Teil der Antriebsspindel geschraubt Das Ritzel kann nun nicht mehr zerschlagen werden. Die Halslager-befestigungsschrauben gehen durch das Gestell und tragen Sicherheitsmuttern.

Jeder vorsichtige Reflektant eines Separators lässt sich, ehe er kauft, genaue Auskunft geben über die Konstruktions-Neuheiten an Separatoren von den Fabrikanten

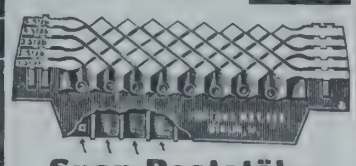
Ramesohl & Schmidt
Actien-Gesellschaft,
Oelde i. W.

PERGAMENTPAPIERFABRIK SCHLEIPEN & EKKENS AKT.-GES. RATINGEN

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in bester Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Hartung Polygon Hohl

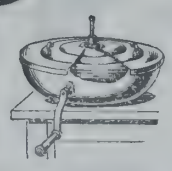


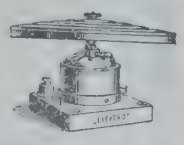
Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

---

45 Medaillen.

„Dr. N. Gerber's Original"





Centrifugen
zur Untersuchung von
Milch- u. Milchprodukten.

„Acid"
Säure-Verfahren

Plan-Butyrometer
innen rund
Skala flach und breit.

„Sal"
Säurefreies Verfahren

für Milchhändler, Domänen, Rittergüter, Landwirte, Landwirtschaftsschulen und Versuchsstationen.

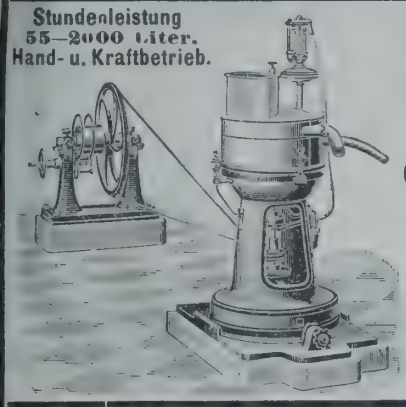
Ueber 23000 Apparate geliefert!

Preislisten gratis und franko!

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

2 Geldpreise d. D. Milchw. Vereines.

Stundenleistung 55—2000 Liter. Hand- u. Kraftbetrieb.



BALANCE

Modell 1905
unerreicht!
Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.
Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Vertreter gesucht.

Vertreter gesucht.

Eis- und Kühlmaschinen
neuester Konstruktion liefert
W. H Kaufmann, Maschinenfabr., Tegel-Berlin.
Zahlreiche Ausführungen. Prima Referenzen. 25jähr. Erfahrung.

Moderne Kältemaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

Neuer billiger Ersatz f. Vollmilch

Jede Molkerei verwertet ihre Magermilch durch Zusatz von mit

DIASTASOLIN

verzuckerter Stärke als

Aufzuchtfutter für Kälber und Ferkel

mit 6—8 Pfg. per Liter.

Wegen Prospekten, Auskünften, Niederlagen schreibe man an die

Deutsche Diamalt-Gesellschaft m. b. H., München II,
Brieffach 102.

Kein fertiges Futtermittel

BERGEDORFER EISENWERK
W. BERGNER
BERGEDORF.
ZWEIGBÜROS: Berlin-Kiel—Hamm i/w.—Königsberg i/Pr.
Kassel — Nürnberg—Karlsruhe i/B.

Das
Vollkommenste
auf dem Gebiete der Milchcentrifugen sind die

Astra-Separatoren.

Sie **bieten** jedem Landwirt als **deutsches Fabrikat** bei **kleinstem Kraftbedarf, grösster Stundenleistung** und **schärfster Entrahmung** die

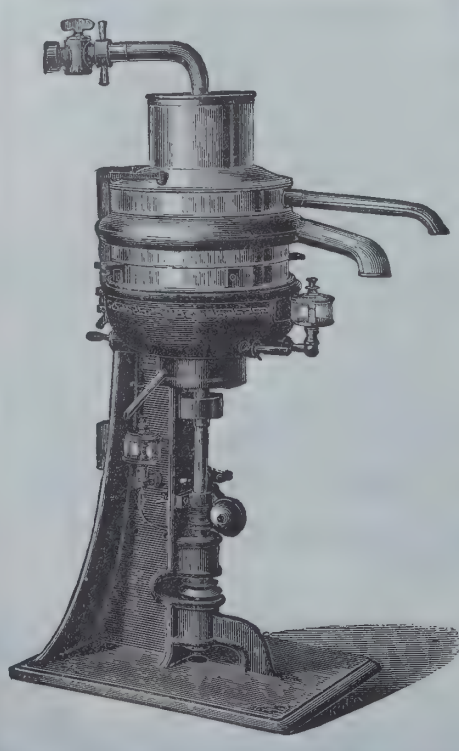
Grösste Garantie für rentables Arbeiten
Mustergiltige Molkereimaschinen

Einrichtung vollständiger Molkerei-Anlagen sowie Molkerei-Kühlanlagen

Astra-Kühlung.

Fachmännischen Rat auf molkereitechnischem Gebiet erteilt jederzeit gern das Werk oder dessen obige Zweigbüros sowie General-Vertretungen in:

Breslau, Bromberg, Güstrow, Lübeck, Magdeburg.



Neuer Alfa-Separator

für Kraftbetrieb: Modell 1904.

In Vereinigung mit den alten anerkannten Vorzügen gewährleistet das neue Modell eine bis an die Grenze der Möglichkeit reichende Schärfe der Entrahmung und somit jeder Molkerei die produktivste Verarbeitung der Milch: den grössten Gewinn. **Diese neue Vervollkommnung wird ohne Erhöhung der Tourenzahl und ohne Vergrösserung der Trommel erzielt.**

Durch einfachen Trommeltausch jedem Besitzer von Alfa-Separatoren zugänglich.

Verlangen Sie amtliche Prüfungsausweise und Preislisten.

Alfa-Laval-Separator G. m. b. H.
Einzige deutsche Alfa-Fabrik. Berlin 54a.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laeſſig in Berlin. — Druck u. Kommiſſionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichſtr. 16.

Der heutigen Nummer unſeres Blattes iſt eine Beilage der **„Amerikaniſchen Tubular-Werke", Hamburg,** betr. **„Tubular-Separatoren",** beigefügt, die wir der Beachtung der Leſer beſtens empfehlen.

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF ILLI

Molkerei-Zeitung

Berlin.

Geschäftsstelle: Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Telephon: Amt VIa., 11 859. Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend. Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg. Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30. Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin und Prof. Dr. Siats in Hildesheim herausgegeben von H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen. Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 10 Mk.

Nr. 12. Berlin, 23. März 1907. 17. Jahrg.

Inhalt:

Bekämpfung der Rindertuberkulose mit Bovovaccin und Tauroman. Vortrag vom Wirklichen Geheimen Rat Prof. Dr. von Behring-Marburg.

Beförderung von Milch in Kesselwagen. (Schluß.)

Milchwirtschaftlicher Weltverband. Teilnahme des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins an der Tagung im Haag. — Vermittlung von Teilnehmerkarten durch den Deutschen Milchwirtschaftlichen Verein.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Generalversammlung der märkischen Milchcentrale in Berlin. — Hilfeleistung der Provinz Posen zur Erhaltung der berliner Milchcentrale. — Abmachungen zwischen Deutschland und England über den Zoll auf eingedickte Milch. — Löschung von Importfirmen für holländische Butter. — Herabsetzung der Untersuchungsgebühren für Rohstoffe der Margarine. — Einfuhr ausländischer Milch. — Personalien. — Oesterreich. Ein neuer Anlauf zu milchwirtschaftlicher Vereinstätigkeit. — Schweden. Staatliche Förderung der Butterausfuhr. — Italien. Ein erster italienischer Milchwirtschaftstag verbunden mit einem Ersten Preisbewerb für genossenschaftliche Molkereibetriebe.

Genossenschaftswesen. Ueber das Rechtsverhältnis und die Haftpflicht der ausgeschiedenen Genossenschafter der Milchcentrale.

Literatur. V. Bertozzi, La Crioscopia applicata all' Esame del Latte.

Unterrichtswesen. Molkereilehranstalt Griethausen.

Ausstellungswesen. Dritte milchwirtschaftliche Provinzial-Ausstellung Kiel.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Zusammensetzung einer im Moore Islands gefundenen Butter. — Verhältnisse beim Sterilisieren in Dosen.

Handel. Wochenbericht vom Buttermarkt. — **Marktberichte.**

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Bekämpfung der Rindertuberkulose mit Bovovaccin und Tauroman.

Vortrag, gehalten in der Sitzung des Deutschen Landwirtschaftsrats am 14. März d. J.

von Prof. Dr. Behring, Wirklicher Geheimer Rat.

Im vorigen Jahre habe ich an dieser Stelle ausführlich berichtet über die Beziehungen der Rinderperlsucht zur Entstehung der menschlichen Lungentuberkulose, und ich habe dabei besonders berücksichtigt die tuberkulösen Säuglingsinfektionen, welche durch Kuhmilchtuberkelbazillen verursacht werden. Durch französische, dänische und englische Sammelforschungen ist bestätigt worden, daß die Perlsuchtbazillen von den menschlichen Tuberkelbazillen im wesentlichen sich nur durch ihre größere Fähigkeit zur Tuberkelbildung und Krankheitserzeugung unterscheiden, so daß beispielsweise bei einem menschlichen Säugling bei gleicher Dosierung das Perlsuchtvirus eine frühzeitig zum Tode führende Infektion bedingt, wo menschliches Virus erst nach vielen Jahren eine chronisch verlaufende Lungentuberkulose entstehen läßt. Seitdem von England aus die Gefährlichkeit der Kuhmilchtuberkelbazillen durch offizielle Kundgebungen zur allgemeinen Kenntnis gebracht worden ist, scheint man auch bei uns der Frage näher zu treten, wie in wirksamer Weise die vielen auf Kuhmilchnahrung angewiesenen menschlichen Säuglinge am zweckmäßigsten vor der tuberkulösen Ansteckung zu schützen sind. Wie nach der tuberkulösen Säuglingsinfektion die Lungentuberkulose entsteht, hat man sich folgendermaßen vorzustellen.

Wo auch immer zu allererst das Virus in den lebenden Organismus eindringt, ob von der äußeren Haut aus oder durch die intestinalen Schleimhäute hindurch mit den Nahrungsmitteln oder auch durch Einatmung in die Luftwege, schließlich muß es das Blut passiert haben, wenn es zur Lungentuberkulose unter natürlichen Lebensverhältnissen führen soll. Das ist der Sinn unserer heutigen Lehre von der hämatogenen Schwindsucht, welche Lehre im schroffen Gegensatze steht zu der Cohnheim-Kochschen Inhalationstheorie. Auch die Milchtuberkelbazillen gelangen auf dem Umwege über das Blut in die Lungen und beginnen hier ihr Zerstörungswerk durch Tuberkelbildung. Wie kann man nun die menschlichen Säuglinge gegen die durch Perlsuchtmilch bedingte Tuberkulosegefahr schützen?

Daß das Pasteurisierungsverfahren zur Lösung des Problems eines hygienisch einwandfreien Ersatzes der Muttermilch nicht befähigt, und daß die sterilisierende Milchabkochung zu verwerfen ist, habe ich im vorigen Jahre Ihnen ausführlich auseinandergesetzt, und ich darf als bekannt voraussetzen, daß inzwischen zu Gunsten der Lehre von der Ungeeignetheit stark erhitzter Milch zur Säuglingsernährung sich eine merkliche Wandlung in wissenschaftlichen Kreisen und in der öffentlichen Meinung vollzogen hat.

Nun ist unter dem Namen „Perhydraseverfahren" von den Herren Römer und Much in meinem Institute eine Methode zur Desinfektion und Konservierung der Säuglingsmilch ausgearbeitet worden, deren praktische Anwendbarkeit schon erprobt ist, und welche durch meinen Mitarbeiter Dr. Römer jetzt in Argentinien, dem Lande des intensivsten Milchviehbetriebes, für Transportzwecke nutzbar gemacht werden soll. Aber abgesehen davon, daß dieses Verfahren mit einem zur Zeit noch sehr kostspieligen Desinfektionsmittel, dem Wasserstoffsuperoxyd, arbeitet und deshalb jeden Liter Milch um mindestens 10 Pf. verteuert, halte ich es auch aus anderen Gründen nicht für sehr wahrscheinlich, daß es im Kampf gegen die Tuberkulose eine ausschlaggebende Rolle spielen wird. Dagegen scheint es mir berufen zu sein, Kriegstruppen, Schiffe, Inselbäder und andere milcharme Kurorte mit hygienisch einwandfreier Milch zu versorgen. Um aber unseren großen Städten eine die Tuberkuloseübertragung ausschließende Kuhmilch zuzuführen, gibt es nur ein Mittel, und das besteht in der Beschaffung tuberkulosefreier Milchkühe.

Wir stehen bezüglich der Zuführung von gesundheitszuträglicher Milchnahrung in dichtbevölkerte Kulturcentren vor einem Problem, welches in eine Reihe zu stellen ist mit der Trinkwasserversorgung.

Es gab eine Zeit, wo wegen übertriebener Bakterienfurcht die Neigung bestand, nur desinfiziertes Wasser als hygienisch ganz einwandfrei anzusehen, und wo alles Heil von der Hitzesterilisierung erwartet wurde. Diese Zeit ist vorüber. Das gekochte Wasser wird zu Trinkzwecken jetzt allgemein als minderwertig anerkannt; wie viel mehr muß das der Fall sein bei der Milch, deren organische Bestandteile unter dem Einfluß der Erhitzung noch ganz andere und viel ergreifendere Veränderungen erleiden, wie die Bestandteile, durch deren Erhitzung dem Trinkwasser seine Appetitlichkeit und Bekömmlichkeit geraubt wird. Beim Wasser gilt die Ueberwachung seiner Gewinnungsweise und seines Transports bis zur Verbrauchsstelle als Hauptforderung einer vernünftigen Hygiene. Wenn am Orte der Wassergewinnung durch cholerakranke, typhuskranke Menschen eine Wasserinfektion möglich ist, dann wird man die Zuführung in menschliche Wohnungen einfach abschneiden, statt solches Wasser mit der Weisung zuzulassen, daß es vor dem Gebrauche zu kochen ist. Sollte man es bei der Milch nicht ebenso machen? Wahrscheinlich kann auch der Scharlach durch die Milch auf den Menschen übertragen werden, wenn das Stallpersonal infiziert ist. Ob die

Scharlacherreger, wenn sie zur Zeit einer Epidemie in die Milch am Produktionsorte hineingelangen, durch das Pasteurisieren unschädlich gemacht werden, wissen wir noch nicht; ich möchte es bezweifeln mit Rücksicht auf den mangelnden Nachweis, daß in den Fällen von angeblicher Scharlachübertragung durch Kuhmilch gerade rohe Kuhmilch getrunken wurde. Wie dem aber auch sei: Sollte es nicht zweckmäßiger sein, in Orten mit Scharlach den Milchexport aus Gehöften, von denen eine Scharlachinfektion ausgehen kann, ebenso zu verhindern wie aus typhus-, ruhr-, choleradurchseuchten Orten, statt sich darauf zu verlassen, daß die Milch durch das Pasteurisieren unschädlich wird?

Wenn diese meine Logik als richtig anerkannt wird, dann wird man, im Prinzip wenigstens, auch für die Tuberkulose ihre Gültigkeit nicht bestreiten können, und das um so weniger, weil das Tuberkulosegift auch in stark gekochter Milch wirksam bleibt. Es wird vielmehr angestrebt werden müssen, daß die verderblichsten Seuchenerreger, die Tuberkelbazillen, in einer zur menschlichen Ernährung bestimmten Milch überhaupt nicht vorhanden sind, weder gekocht, noch ungekocht. Dieser Forderung kann jedoch nicht anders Genüge geleistet werden als durch Ausschaltung aller tuberkulösen und tuberkuloseverdächtigen Kühe vom Milchgewinnungsbetrieb.

Unter Hinweis auf das, was ich Ihnen über die Möglichkeit einer radikalen Tuberkulosetilgung am 8. Februar 1906 vorgetragen habe, will ich den gegenwärtigen Stand dieser Angelegenheit heute bloß kurz rekapitulieren, um dann auf eine wirksame Rindertuberkulose-Bekämpfung einzugehen. (Fortsetzung folgt.)

Beförderung von Milch in Kesselwagen.

(Schluß.)

Wenn also von der berliner Handelskammer als Grund für die Notwendigkeit der Beförderung der Milch in Kesselwagen angegeben wird, daß versucht werden müsse, speziell zur Versorgung Berlins Milch von weiter gelegenen Produktionsgegenden Deutschlands, aus West- und Ostpreußen, Posen, Hinterpommern und erforderlichenfalls auch vom Auslande, aus Dänemark und Holland, zu beziehen, so ist dieser Grund absolut nicht zutreffend.

Nicht durch die Heranziehung von Milch aus weit entfernt gelegenen Bezirken kann eine den Bedürfnissen der berliner Bevölkerung nach guter frischer Milch ausreichend Rechnung tragende Milch-Versorgung ihre Aufgabe lösen, sondern gleichfalls nur durch eine Erhöhung des den Produzenten zu zahlenden Preises. Eine solche Erhöhung ist ohne weiteres durchführbar, wenn die Spannung zwischen dem Detailpreis, den der Konsument bezahlt, und dem Preis, den der Milchhandel dem Produzenten zahlt, verringert, die Kosten und Spesen des Zwischenhandels also, wie es die Milchcentrale anstrebt, vermindert werden. Einem Detailpreis von 20 bis 22 Pf. in Berlin steht jetzt ein dem Produzenten frei Berlin gezahlter Milchpreis von 12 bis 13 Pf. gegenüber. Es erhält also jetzt der Produzent nur 55 bis 60 v. H. des Detailpreises, wofür er auch noch den Transport nach Berlin mit zu übernehmen hat, während der Milchhändler lediglich für die Verteilung an die Konsumenten und als Gewinn 40 bis 50 v. H. dieses Preises einsteckt.

Die von den Interessenten nach den Angaben der Handelskammer berechnete Kostenermäßigung bis zu 1 Pf., je nach der Entfernung, wenn der Transport in Gefäßwagen erfolgen würde, die nach der Darstellung der Handelskammer offenbar den Milchproduzenten zu gute kommen soll, da ja in der Eingabe ausdrücklich hervorgehoben wird, daß dadurch erst den von den großen Städten entfernt gelegenen Produzenten die Möglichkeit geboten werden würde, ihre Milch zu guten Preisen abzusetzen, könnte daher auf viel einfachere und auch für die Konsumenten weit günstigere Art gewonnen werden. Denn dem Transport von Milch in Gefäßwagen stehen außerordentlich schwerwiegende sanitäre Bedenken entgegen.

Daß durch die Gestaltung des Transports in Kesselwagen ein Bezug der Milch aus weiter gelegenen deutschen Produktionsgebieten für Berlin direkt vom Produzenten ermöglicht würde, erscheint völlig ausgeschlossen. Für diesen Transport kann aus wirtschaftlichen und sanitären Gründen nur der Bezug in Kannen oder Fässern in Frage kommen, und würde die etwaige Erschließung entfernter gelegener deutscher Bezirke nur durch Einstellung besserer, etwa mit Kühlvorrichtung versehener Transportwagen für solche kleinen Gefäße gefördert werden können. Dagegen besitzt der einzelne Milchproduzent die zur Füllung eines solchen Wagens erforderliche Milchmenge von 12 000 l täglich überhaupt nicht. Die Benutzung könnte daher nur seitens größerer Molkereien im In- oder Auslande erfolgen.

Auf die Förderung dieses Bezuges ausländischer Milch dürfte daher die ganze Maßnahme auch hinauslaufen. Hat doch die berliner Handelskammer fast gleichzeitig an den Herrn Minister für Handel und Gewerbe das Ersuchen gerichtet, daß er dahin wirken möge, daß die Einfuhr von Milch aus den Niederlanden nach Preußen gestattet werden möge, und in ihrer Begründung des Antrages bezüglich der Kesselwagen hebt sie besonders hervor, daß jetzt wieder reichliche Angebote von Milch zu angemessenen Preisen aus dem Auslande vorlägen.

Auch im Auslande kommen natürlich nur große Molkereien für solche Quantitäten, wie sie die Kesselwagen erforderlich machen, als Milchlieferanten in Betracht. Diese Milch müßte aber, da durch den Transport vom Stall nach der Molkerei schon längere Zeit vergeht, um dann noch in gesundem Zustande in Berlin anzukommen, vorher in der Molkerei sterilisiert oder pasteurisiert werden. Bei großen Entfernungen, wie z. B. bei der dänischen Milch, die vom Erzeugnisort bis nach Berlin ungef. 36 Stunden gebraucht — auch aus entfernter gelegenen deutschen Molkereien würde eine wesentlich kürzere Lieferzeit nicht möglich sein —, ist eine starke Pasteurisierung und darauf erfolgende starke Abkühlung unbedingt erforderlich. Der Genuß derartig behandelter Milch ist aber nach den übereinstimmenden Gutachten hervorragender Gelehrten, so von Wirklichen Geheimen Rat Professor Dr. von Behring in Marburg, Professor Dr. Ostertag an der Tierärztlichen Hochschule zu Berlin, Professor Flügge, Direktor des hygienischen Instituts in Breslau, und Professor Böggild in Kopenhagen mit großen gesundheitlichen Gefahren verknüpft. Die Fäulnisbazillen werden durch das Pasteurisieren nicht zerstört, und wenn deren Konkurrenten getötet sind, so entwickeln sich diese sehr schnell. Pasteurisierte Milch muß daher dauernd mindestens unter 18° C. aufbewahrt oder binnen 12 Stunden verbraucht werden. Für beides fehlt bei längerem Transport sowohl aus dem Inlande noch mehr aber aus dem Auslande jede Gewähr. Für Säuglinge aber ist der Genuß pasteurisierter Milch schon aus dem Grunde ungeeignet, weil, wie Professor von Behring nachweist, dieselben zur Nutzbarmachung der gekochten und peptonisierenden Eiweißkörper für die Blutbildung noch kein ausreichend funktionierendes Organ besitzen. Die Hausfrau aus dem Volke ist nun aber nicht in der Lage, Kindermilch zu 50—60 Pf. für das Liter zu kaufen, sie ist auf den Bezug von Konsummilch angewiesen, ihr wird daher pasteurisierte Milch als frische Milch geliefert werden, die sie dann zu Haus zumeist noch einmal aufkochen wird. Der bekannte berliner Kinderarzt, Privatdozent Dr. Neumann, schiebt die Zunahme des Säuglingskorbutes in Berlin auf den Genuß solcher Milch.

Wollte man aber die Milch bei geringeren Entfernungen unpasteurisiert in Kesselwagen befördern, so besteht wiederum die Gefahr, daß die Milch einer einzigen eutertuberkulosen Kuh die gesamte Milch des Wagens infiziert und dadurch der Verbreitung der Tuberkelbazillen in ganz außerordentlichem Umfange Vorschub geleistet würde. Eine einzige nicht richtig gekühlte oder sonst schlecht behandelte Kanne Milch würde genügen, um den ganzen Inhalt des Kesselwagens zu verderben. Ferner ist es bei den bisherigen Transporten dänischer Milch in den Gefäßwagen nach Berlin wiederholt vorgekommen, daß die Milch stark ausgebuttert nach Berlin gekommen ist.

Ganz besondere Schwierigkeiten stellen sich aber auch der Entladung solcher Kesselwagen und der Verteilung der Milch an die verschiedenen Abnehmer entgegen. Ein Bassinwagen von 10—12 000 l Inhalt beansprucht, selbst wenn die Entladung auch von beiden Seiten aus gleichzeitig vorgenommen wird, hierfür mindestens 2 bis 3 Stunden Zeit. Die Entleerung erfolgt durch Gummischläuche. Es läßt sich nicht vermeiden, daß die Schläuche, wenn ein Händler abgefertigt ist, auf die Erde gelegt werden, dann werden sie ohne besondere Säuberung sofort in neue Kannen gelegt und so fort. Dieses Verfahren, sowie die Schwierigkeit gründlicher Reinigung dieser Gummischläuche schließt eine weitere sanitäre Gefahr des Kesselwagen in sich.

Die kurze Zeit für die dänische Milch in Gebrauch genommenen Gefäßwagen haben sich daher auch beim Milchhandel keiner besonderen Beliebtheit erfreut, auch für die dänische Milch ist die Lieferung in Kannen vorgezogen worden und die Gefäßwagen sind zumeist nur benutzt worden, wenn die Kannen nicht rechtzeitig in die dänischen Molkereien zurückgelangt waren.

Wenn daher die Handelskammer zu dem Schluß kommt, daß durch die vorjährigen Versuche dargetan sei, daß die Milch unbeschadet ihrer Verwendungsmöglichkeit in Gefäßwagen befördert werden kann, so läßt sie dabei die hygienischen und sanitären Gesichtspunkte völlig außer acht.

Es hieße aber der von der Handelskammer der Milch zugedachten erfolgreichen Rolle im Kampfe gegen den Alkohol, die auch ich in vollstem Maße anerkenne, einen schlechten Dienst erweisen, wollte man eine durch die Pasteurisierung einen Kochgeschmack gewinnende Milch von hygienisch nicht einwandfreier Beschaffenheit an Stelle der zur Zeit in den Großstädten noch fast allgemein in den Verkehr kommenden frischen, nur gekühlten Milch setzen.

Die Ausbreitung des Milchgenusses und ein Zurückdränger

des Alkohols durch denselben ist nur zu erwarten durch völlig einwandfrei gewonnene, in möglichst kurzer Zeit in frischem Zustande in Verkehr gebrachte frische Milch. Diese steht aber auch heute noch dem Konsum in ausreichender Menge und zu einem Preise, der niedriger ist, als er in den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts schon in Berlin und in anderen großen Städten bezahlt werden mußte, zur Verfügung.

Ich fasse mich daher dahin zusammen: Ein Bedürfnis, das derzeitige Versorgungsgebiet von Groß-Berlin mit Milch durch Heranziehung von Milch aus dem Auslande zu erweitern, ist nicht vorhanden. Ebenso wenig aber vermag ich ein solches Bedürfnis für eine der in der hamburger Eingabe erwähnten anderen Städte anzuerkennen.

Der Verfrachtung von Milch in Kesselwagen aber stehen so außerordentlich schwerwiegende sanitäre Bedenken entgegen, daß den dahingehenden Anträgen der Handelskammer keinesfalls stattgegeben werden darf.

Euer Exzellenz bitte ich daher ganz ergebenst, bei der ständigen Tarifkommission der deutschen Eisenbahnen gegen eine Aufnahme der Milch in das Verzeichnis der zur Beförderung in Kessel- oder anderen Gefäßwagen zugelassenen Flüssigkeiten auf das energischste eintreten zu wollen.

Abschrift dieser Eingabe habe ich der Königlichen Eisenbahndirektion Berlin direkt zugehen lassen.

Der Vorsitzende.

gez.: Graf von Schwerin-Löwitz.

Der Antrag der Handelskammer ist von der Eisenbahndirektion Berlin abgelehnt worden. Wie dem Königl. Landes-Oekonomie-Kollegium jetzt mitgeteilt wird, widerlegt dabei die Eisenbahndirektion in sehr eingehender Weise die von der Handelskammer angeführten Gründe. Vor allem fehle es ihres Erachtens nach an dem Nachweis eines allgemeinen wirtschaftlichen Bedürfnisses, weil die Eisenbahndirektion weder die Meinung von einer zurzeit unzulänglichen Milchversorgung von Großberlin zu teilen vermöge, noch die Kesselwagenbeförderung für ein notwendiges und geeignetes Mittel zu ihrer Aufbesserung ansehen könne. Mit dem durch die Viehzählungen festgestellten Ergebnis der Steigerung der Rindviehbestände in dem Berliner Zufuhrgebiet stehe im Einklang, daß nach einer von der Eisenbahndirektion aufgestellten Statistik der Milchempfang auf den berliner Ortsbahnhöfen von 222 902 980 kg im Jahre 1905 auf 235 116 185 kg im Jahre 1906, also um 5,47 Proz. zugenommen habe, während im Stadtbezirk Berlin vom 1. Januar 1906 bis 1. Januar 1907 die Bevölkerungszahl nur von 2 043 313 auf 2 091 299, also nur um 2,3 Proz. gestiegen sei. Auch sei der Eisenbahndirektion mitgeteilt worden, daß noch Anfang dieses Jahres, 1907, die Firma Bolle mit ihren Milchlieferanten eine, die sogenannte „Uebermilch" betreffende Preisabrede getroffen habe, nach der die ein bestimmtes Maß übersteigende Milchmenge mit einem geringeren Preise als den im Vertrage allgemein festgesetzten zu bezahlen sei. Ferner befasse sich wegen des herrschenden Milchüberflusses noch immer eine größere Anzahl von Molkereien in der Umgegend von Berlin mit der Verarbeitung bedeutender Milchmengen. Hiernach ließe sich die Milchversorgung von Groß-Berlin nicht gut als schwierig bezeichnen, und sie erachte daher auch eine Frachtermäßigung, abgesehen davon, daß sie für sich allein die Zulassung zur Kesselwagenbeförderung noch nicht begründen könne, nicht für erforderlich, um Milch aus entfernteren Gegenden nach Berlin zu ziehen. Nach den erst im Jahre 1903 gelegentlich eines ähnlichen Antrages von ihr angestellten, sehr eingehenden Erhebungen habe ein Liter bahnwärts in Berlin eingeführter Milch einschließlich der Rückbeförderung der leeren Gefäße im Durchschnitt nur $^2/_3$ bis 1 Pf. an Frachtspesen zu tragen. Es sei das die Folge des starken Ueberwiegens des Nahverkehrs, weil nur 0,7 Proz. der gesamten Milcheinfuhr nach Berlin in Einzelsendungen auf Entfernungen über 150 km entfalle. Bei einer Zunahme des Bezuges aus größeren Entfernungen könne es sich aber immer nur um eine Ergänzung der Nahbezüge handeln, die der Großhandel nur insoweit vornehmen werde, als er seinen Bedarf aus der Nähe nicht angemessen decken könne. Es erscheine ausgeschlossen, daß die Bezüge aus größerer Entfernung die großen Mengen des Nahverkehrs auch nur annähernd erreichen werden, weil der Berliner Markt hierfür nicht aufnahmefähig sei. Es sei auch weder wünschenswert noch möglich, daß der Großhandel den Nahbezug gänzlich oder auch nur größtenteils ausschalten und seinen Bedarf etwa lediglich aus entfernteren Gebieten decken könne. Teilweise Bezüge aus größerer Entfernung würden aber die Durchschnittsfracht, die der Großhandel heute mit noch nicht 1 Pf. für das Liter entrichte, niemals in solchem Maße beeinflussen können, daß sich der Großhandel (und nur dieser komme für den Kesselwagenbezug in Frage) angesichts eines Milchpreises von 20 bis 22 Pf. für das Liter, wovon nur 12 bis 13 Pf. auf den Produzenten fallen, deswegen von ihnen ausgeschlossen sehe.

Ferner hält die Eisenbahndirektion auch die von wissenschaftlicher Seite angeführten hygienischen Gründe gegen die Beförderung von Milch in Kesselwagen für außerordentlich schwerwiegend. Endlich aber sprächen auch gewichtige wirtschaftliche Bedenken gegen einen derartigen Milchbezug. Es gehörten hierzu nicht nur die Absatzerschwernisse, die die Milchproduzenten der näheren und größeren Umgebung Berlins in ihrem natürlichen Absatzgebiete erleiden würden und die herbeizuführen nur das Bestehen zwingender allgemeiner Interessen rechtfertigen könne, sondern auch die nachteiligen Verschiebungen, die sich wahrscheinlich zu Ungunsten anderer größerer Bedarfsplätze der Provinz, denen die Milch entzogen würde, vollziehen würden.

Aus allen diesen Gründen hat die Eisenbahndirektion es abgelehnt, einen den Wünschen der Handelskammer entsprechenden Antrag bei der ständigen Tarifkommission zu stellen.

Milchwirtschaftlicher Weltverband.

* **Teilnahme der Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereine an der Tagung im Haag.** Der Deutsche Milchw. Verein entsendet vier seiner Mitglieder nach der vom 14. bis 23. September im Haag stattfindenden Tagung als Berichterstatter über die folgenden Fragen:

1. Welchen Anforderungen soll der Milchverkauf im Kleinhandel und im Großhandel genügen?
2. Welche Anforderungen sollen gestellt werden einerseits an gewöhnliche gute Marktmilch, andererseits an gute Vorzugsmilch (Milch für Säuglinge, Kranke 2c.)?

   Berichterstatter: Herr Gutsbesitzer Rudorff, Glinde.
3. Ueber die Milcherhitzung in den Molkereien und über die Bedingungen, welchen die erhitzte Magermilch bei Rückgabe an die Genossenschaftsmitglieder genügen soll.
4. Ueber Reinerreger für die Butter- und für die Käsebereitung.

   Berichterstatter: Herr Professor Dr. Weigmann, Kiel.
5. Ueber Milchküchen (Gouttes de lait).

   Berichterstatter: Herr Physikus Dr. Sieveking, Hamburg.
6. Ueber die Schädlichkeit der Milch von Kühen, bei denen Tuberkulin sich wirksam erwiesen hat.
7. Ueber die Bekämpfung der Rinder-Perlsucht.

   Berichterstatter: Herr Professor Dr. Ostertag, Berlin.

Außerdem wird der Vorstand des Vereins noch besonders vertreten sein.

Vermittlung von Teilnehmerkarten zum Milchwirtschaftstag durch den Deutschen Milchwirtschaftlichen Verein. Die Geschäftsleitung des III. Allgemeinen Milchwirtschaftskongresses im Haag-Scheveningen vom 14. bis 23. September 1907 hat dem Deutschen Milchwirtschaftlichen Verein eine größere Anzahl Kongreßkarten zum Vertrieb übermittelt. Die Kongreßkarte berechtigt zur Teilnahme an den Versammlungen, Ausflügen und Festlichkeiten, die während des Kongresses oder danach stattfinden werden. Der Preis derselben beträgt 5 holländische Gulden oder ungef. 8,50 M. Gegen Einsendung von 8,75 M. für das Stück vermittelt die Geschäftsstelle des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins zu Berlin W. 9, Königgrätzerstr. 19, solche Karten und übernimmt damit zugleich die Anmeldung der Teilnehmer bei dem Hauptgeschäftsführer des Vorbereitungs-Ausschusses im Haag. — Bestellungen von Karten und Geldsendungen werden bis spätestens zum 15. Mai d. Js. erbeten, da alsdann die Abrechnung mit der Kongreßleitung erfolgt.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Eine General-Versammlung der märkischen Milchcentrale war auf den 18. d. nach Berlin einberufen, um die durch die Treuhand-Gesellschaft revidierten Bilanzen für die Jahre 1901 bis 1906 zu genehmigen und den Vorstand zu entlasten. Die Versammlung wurde eingeleitet durch eine Ansprache des Rittergutsbesitzers Gravenstein als Mitglied des Vorstandes, der darauf hinwies, daß der Versammlung die nach den Feststellungen der Treuhand-Gesellschaft revidierten Bilanzen für die Zeit von der Gründung der Centrale bis zum 1. Oktober 1905 und eine nach denselben Grundsätzen aufgestellte Bilanz bis 1. Oktober 1906 zur Genehmigung vorgelegt werden würden. Es gehe daraus hervor, daß die Centrale ungünstig und mit großen Verlusten gearbeitet habe, weil sie gleich zu Anfang kein bares Geld von den Genossen einzog, sondern das, was sie brauchte, zu hohen Zinsen auf Kredit nahm. Sie habe ge-

glaubt, durch Festsetzung der Provisionen sich helfen zu können, und dieser Meinung seien ja auch das Land- und das Kammergericht gewesen. Die gegenteilige Entscheidung des Reichsgerichts habe dazu führen müssen, daß alljährlich der Verlust stark anwuchs. Dazu kam, daß nach dem Genossenschaftsgesetz die Mitglieder gar zu leicht ausscheiden konnten, und daß viele Genossen davon Gebrauch machten. Diese Genossenschaftsform habe sich also nicht bewährt, und man wolle eine neue Centrale in Form einer Gesellschaft mit beschränkter Haftung gründen, bei der die Produzenten, ähnlich wie bei der Spiritus-Centrale, den durch die Verwertung der Milch erzielten Preis erhielten. Man werde 250 000 l Milch erhalten, von denen 50 000 l durch die eigenen Wagen und Filialen verkauft und 200 000 l an die Milchhändler unter verständigen Bedingungen verpachtet werden sollen. Die Zeit des Optimismus sei vorbei; man werde in Zukunft nur nach kaufmännischen Grundsätzen handeln. Für die neue Gesellschaft würde ein Kapital von 500 000 M. zu niedrigem Zinssatze beschafft werden, wovon 300 000 M. zum Ankauf des Inventars der Milchcentrale und 200 000 M. als Betriebskapital verwendet werden sollten.

Es folgte nun die Vorlegung der Bilanz für das Geschäftsjahr 1905/06 und der berichtigten Bilanzen für die Geschäftsjahre 1901 bis 1905 durch Justizrat Rewold. Der vorgelegte Vermögensstand vom 30. September 1906 nach Abrechnung auf Grund der vorgelegten Bilanzen besagt: Verlust (es sind dies Uebertragungen von Vorjahren) 9 345 692 M., Geschäftsanteile 7 981 454 M., vorläufige Unterbilanz 1 364 238 M. Verlustanteil der bis 30. September 1905 ausgeschiedenen Genossen, soweit schon abgerechnet ist 420 249 M., Verlustanteil der jetzigen Genossenschafter 1 118 086 M., zusammen 1 538 336 M. — Ueberschuß nach Abrechnung 174 097 M. — Anteilerhöhung um 20 M. auf 280 M. 633 120 M., für Ausfälle in Reserve gestellt 150 000 M. = 683 120 M. Bleiben verfügbar 657 217 M. — Wie Justizrat Rewold erläuterte, sind die Verluste von 9 345 692 M. selbstverständlich jetzt nicht zuzuschießen, sondern sie verteilen sich auf die verschiedenen Jahre mit ihrem jeweiligen Genossenschaftsstande.

Als Vertreter der Opposition trat Herr Franke, Vertreter der Neuendorfer Milchverwertungs-Genossenschaft, auf, der unter großer Unruhe der Versammlung die Rechnungsführung als im Gegensatz von Treu und Glauben stehend bezeichnete. Die bis 1905 ausgeschiedenen Genossen brauchten nicht zuzuzahlen. Darum falle die ganze Schuldenlast von 9 Mill. den jetzigen Genossenschaftern zu. Man habe die Mitglieder der Centrale getäuscht, als man ihnen bei Erhöhung der Anteile auf 260 M. vorredete, dieser Betrag sei für alle bindend. Man sollte also reinen Tisch machen und eine richtige Bilanz geben und die Schulden auf die Passiven verweisen. Dann werde eine Unterbilanz von 9 Mill. sich ergeben, die niemals gedeckt werden könne. Es müßte heute schon Konkurs beantragt werden, da die Schulden mehr als 1/4 der Haftsumme betragen. Der Antrag auf Entlastung des Vorstandes sei unzulässig. Man solle erst das Strafverfahren abwarten, das gegen ihn angestrengt sei. Der Redner schließt mit der Erklärung, daß der Vorstand Geld vergeudet habe. Der Syndikus der Milchcentrale Justizrat Rewold erklärte, daß das Kammergericht allerdings die Milchcentrale abgewiesen und die Berichtigung der früheren Bilanzen für unzulässig erklärt habe; damit sei aber noch nicht das letzte Wort gesprochen; man könne heute die Berichtigung der Bilanzen von neuem beschließen, und abwarten, wie die Entscheidung des Reichsgerichts ausfallen werde.

Die Versammlung nahm dann in einzelnen Abstimmungen mit allen gegen zwei Stimmen (bei drei Stimmenthaltungen) die Anträge des Vorstandes an, daß die früheren Bilanzen durch die jetzt berichtigten ersetzt werden, dem Vorstand und Aufsichtsrat Decharge erteilt wird.

Hilfeleistung der Provinz Posen zur Erhaltung der berliner Milchcentrale. Der Vorsitzende des Bundes der Landwirte für die Provinz Posen, Herr Major a. D. Endell versendet im Anschluß an die Aufforderung des Herrn von Arnim-Blankensee (vergl. vor. Nummer) einen Aufruf an die Bundesmitglieder der Provinz Posen, in dem es u. a. heißt:

„Ein großartiges Werk, in erster Linie im Interesse der märkischen Landwirte von unserem unvergeßlichen Landesökonomierat Ernst Ring ins Leben gerufen, die „Milchcentrale" zu Berlin, ist in Gefahr, zu Grunde zu gehen! Mißgunst, aus Kreisen kommend, die für die Landwirtschaft niemals etwas übrig gehabt haben, hat dieses Werk in seinem Bestehen derartig erschüttert, daß die Liquidation unvermeidlich erscheint, wenn nicht Hilfe von außen kommt. Wenn auch zunächst nur die märkischen Bauern dadurch schweren Schaden erleiden, daß das berechtigte Bestreben, ländlichen Produkten in der Hauptstadt Berlin einen angemessenen Preis zu sichern, zur unverhohlenen Freude unserer Gegner derartig im Sande verläuft, so muß doch diese Tatsache ihre Schatten auch auf die Absatzverhältnisse ländlicher Produkte in anderen Teilen unseres Vaterlandes, namentlich in anderen großen Städten werfen. Handel und Industrie dürfen sich ohne Widerspruch weiter Kreise zusammenschließen, um ihren Produkten bessere Preise zu sichern. Tun die Landwirte ein Gleiches, so wird ihnen Ausbeutung des Publikums vorgeworfen, ihr Zusammengehen als Schädigung der Allgemeinheit hingestellt. . .

Sollten die posener Landwirte sich nicht bereit finden lassen — 1 Pfennig pro Morgen herzugeben, um die Sanierung der Centrale fördern zu helfen, und um gleichzeitig zu beweisen, daß die Landwirtschaft heute geschlossen dasteht und bereit ist, berechtigte landwirtschaftliche Unternehmungen zu stützen und zu erhalten, mögen dieselben den Interessen der Einzelnen oder der Gesamtheit förderlich sein? . . .

Selbstverständlich soll und darf nicht eher gezahlt werden, ehe es nicht sicher feststeht, daß das Fortbestehen der „Milchcentrale" in einer oder der anderen Weise gesichert ist. Hoffentlich gehen auch andere Provinzen bezw. Landesteile in gleicher Weise vor. Das bedeutende Werk würde dann auf alle Fälle gerettet sein."

Abmachungen zwischen Deutschland und England über den Zoll auf eingedickte Milch. Der Deutsche Landwirtschaftsrat faßte in seiner Sitzung am 14. d. M. folgenden Beschluß:

„Der D. L.-R. richtet an die Reichsregierung die Bitte, zu prüfen, ob die plötzlich und unerwartet eingetretene Erhöhung des Einfuhrzolles auf kondensierte Milch in die Kapkolonie den zur Zeit zwischen dem Deutschen Reiche und Großbritannien bestehenden zollpolitischen Abmachungen entspreche. Bejahendenfalls möge die Reichsregierung dafür Sorge tragen, daß derartige, den Export kondensierter Milch aus Deutschland nach dem Kapland geradezu unmöglich machende Maßregeln rückgängig gemacht und künftig nicht von neuem getroffen werden."

Löschung von Import-Firmen für holländische Butter. Im Herbst v. J. gingen rheinischen Molkereien und Buttergeschäften vielfach Butterofferten von einer „Dampfmolkerei Gendringen Post Anholt i. W." zu, die auf den ersten Blick schon dadurch etwas auffielen, weil Gendringen in Holland liegt, Anholt dagegen in Westfalen, und weil es in Handels- und Fachkreisen bekannt ist, daß von Gendringen aus über Anholt und Isselburg seinerzeit große Mengen holländischer Butter ohne Staatskontrollmarke eingeführt wurden. Auffällig erschien ferner bei dem vereinzelt mit der genannten Firma eingeleiteten Geschäftsverkehr, daß deren geschäftliche Schriftstücke stets ohne Unterschrift des Inhabers oder eines Bevollmächtigten waren. Die beteiligten Kreise wird es deshalb interessieren, daß laut Bekanntmachung des Königlichen Amtsgerichtes zu Bocholt die im dortigen Handelsregister eingetragenen Firmen:

1. „Dampfmolkerei Gendringen Ernest Constant", Zweigniederlassung in Anholt des in Gendringen (Holland) unter der Firma „Dampfmolkerei Gendringen" bestehenden Hauptgeschäftes und
2. „Deutsch-Holländisches Butterversandhaus Ernest Constant zu Anholt-Großargena"

von Amts wegen gelöscht sind. L. K. R.

Herabsetzung der Untersuchungsgebühren für Rohstoffe der Margarine. Aus Krefeld wird geschrieben: „Wiederholt ist die hiesige Handelskammer zu Gunsten der Margarinefabriken ihres Bezirks dafür eingetreten, daß die Gebühr für die chemische Untersuchung des in das Zollinland eingehenden, zubereiteten Fettes herabgesetzt würde. Bisher betrug diese Gebühr 0,01 M. für jedes Kilogramm einer gleichartigen Sendung; mit Wirkung vom 15. v. M. ab ist sie auf die Hälfte des genannten Betrages ermäßigt worden. Was diese Herabsetzung bedeutet, läßt sich daran ermessen, daß nach dem vorjährigen Bericht der Handelskammer durch jene Gebühr die deutsche Margarine-Industrie mit rund 600 000 M. im Jahr belastet war, wovon die im Kammerbezirk gelegenen Fabriken über die Hälfte zu tragen hatten."

Die Margarinefabrikanten verstehen es in meisterhafter Weise durch den zur Wahrung ihrer Interessen gebildeten Verein sich zur Geltung zu bringen.

Einfuhr ausländischer Milch. Wie aus der in Nr. 8 d. Bl. mitgeteilten Eingabe des Landes-Oekonomie-Kollegiums an den Herrn Landwirtschaftsminister hervorgeht, hatte dasselbe Verwahrung gegen die von der berliner Handelskammer beantragte Oeffnung der holländischen Grenze für die Einfuhr von Milch eingelegt und gleichzeitig mit Rücksicht auf die starke Verbreitung der Maul- und Klauenseuche in Frankreich den Minister gebeten, daß auch die französische Grenze gegen die Einfuhr von Milch generell gesperrt werden möge.

Der Herr Landwirtschaftsminister teilt in Verfolg dieser Eingabe dem Landes-Oekonomie-Kollegium mit, daß eine Aufhebung des Verbotes der Milcheinfuhr aus den Niederlanden und aus Belgien schon mit Rücksicht auf die in diesen Ländern gegenwärtig herrschende Maul- und Klauenseuche nicht ins Auge gefaßt sei und, was das

Verbot der Milcheinfuhr aus Frankreich nach Elsaß-Lothringen anbetrifft, so habe er diesen Antrag des Landes-Oekonomie-Kollegiums dem Herrn Reichskanzler befürwortend vorgelegt.

Wie außerordentlich notwendig ein solches Vorgehen ist, wird durch die Tatsache bewiesen, daß erst im Januar d. J. die Maul- und Klauenseuche aus Rußland in die Kreise Jarotschin und Pleschen durch Milch eingeschleppt worden ist, die an eine deutsche Sammelmolkerei aus einem russischen Orte geliefert worden war. (Z. L. V.)

Personalien. Dem Geh. Hofrat, Professor Dr. Kirchner, Direktor des Landwirtschaftlichen Instituts der Universität Leipzig, Vorsitzender des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins, ist das Komturkreuz II. Klasse des Kgl. Sächs. Albrechtsordens verliehen worden.

Herr Dr. Kurt Teichert-Wreschen ist zum Vorstand der Milchwirtschaftlichen Untersuchungsanstalt zu Memmingen gewählt worden.

Oesterreich.

* **Ein neuer Anlauf zu milchwirtschaftlicher Vereinstätigkeit** ist von der Niederösterreichischen Landwirtschaftsgesellschaft genommen worden. Am 5. d. M. wurde in einer eigens für diesen Zweck einberufenen Versammlung der Gesellschaft eine besondere Abteilung für Milchwirtschaft gebildet. Es wurden Satzungen aufgestellt, nach denen u. a. auch Nichtmitglieder, solche aber mit dem doppelten des für Mitglieder der Gesellschaft festgesetzten besonderen Beitrags von 5 K. der Abteilung beitreten dürfen; es wurde ein Vorstand gewählt, ein Ausschuß von 21 Mitgliedern eingesetzt und einer über die Grenzen Niederösterreichs hinaus sich erstreckenden Betätigung die Möglichkeit offengehalten. Glänzende Reden sollen, Zeitungsberichten zufolge, gehalten worden sein, schon 125 Mitglieder sich der Abteilung angeschlossen haben. Soweit wäre einmal wieder alles aufs schönste geordnet. Ob aber die Taten und deren Erfolge dem Aufheben entsprechen werden, das von diesem an sich eigentlich doch recht einfachen Ereignis gemacht wird?

Schweden.

* **Staatliche Förderung der Butterausfuhr.** Laut Mitteilung der „Nord. Mejeri-Tidn." hat der König einen Betrag von 1500 Kr. angewiesen, der dazu dienen soll, die schwedische Butter in England mehr bekannt zu machen.

Italien.

* **Ein Erster italienischer Milchwirtschaftstag verbunden mit einem ersten Preisbewerb für genossenschaftliche Molkereibetriebe** soll im Frühsommer dieses Jahrs zu Reggio-Emilia abgehalten werden. Vorläufig sind nur die Aufforderungen und die Fragebogen zur Preisbewerbung erlassen. Der Tag der Versammlung ist noch nicht bekannt gegeben.

Genossenschaftsrecht.

Ueber das Rechtsverhältnis und die Haftpflicht der ausgeschiedenen Genossenschafter der Milchcentrale hat das Kammergericht eine bedeutungsvolle, für die Centrale sehr ungünstige Entscheidung gefällt.

Es handelte sich darum, ob die vor dem Jahre 1906 ausgeschiedenen Genossenschafter zur Deckung der, nach der bekannten Reichsgerichtsentscheidung durch die Centrale von ihren Genossen irrtümlich erhobenen 7 Mill. M. Provisionen mit herangezogen werden können. Die Entscheidung des Kammergerichts führt aus:

„Die Frage, ob die Centrale zur Einforderung der Provisionen berechtigt gewesen oder nicht, ist immer eine zweifelhafte gewesen, bis sie schließlich durch Urteil des Reichsgerichts vom 20. Januar 1906 zu Ungunsten der Centrale entschieden ist. Aus der Tatsache, daß diese Provisionen in sämtlichen Bilanzen vor dem Jahre 1906 als Aktiva der Centrale erscheinen, folgt nichts weiter, als daß zweifelhafte Forderungen mit dem vollen Nennwerte eingestellt sind. Durch eine solche Einstellung ergibt sich aber keine falsche Bilanz, sondern nur eine unvorsichtig aufgestellte. Die bei der Aufstellung der früheren Bilanzen beteiligten Faktoren sind von der vom Reichsgericht nicht gebilligten Meinung ausgegangen, daß die bereits gezahlten Provisionen nicht zurückgefordert und die ausstehenden eingeklagt werden könnten. Stellte sich nun im Januar 1906 heraus, daß die Meinung eine unzutreffende gewesen, so ergibt sich nur die Folge, daß nur in den Bilanzen, welche seitdem für das Jahr 1906 und die folgenden aufzustellen, die noch ausstehenden Provisionsforderungen auf der Kreditseite der Centrale zu verschwinden haben, und daß diejenigen Beträge, die sie etwa auf Grund von Konditionen, Vergleichen u. s. w. an empfangenen Provisionen zurückgezahlt, als Ausgabeposten des Jahres erscheinen müssen, in dem eine solche Rückzahlung erfolgt ist. Wollte man dagegen als Recht einer Genossenschaft annehmen, jederzeit Bilanzen verflossener Jahre zu berichtigen, wenn Forderungen, die man dort im vollen Betrage eingesetzt, sich nachträglich infolge ungünstiger Judikate oder sonst als minderwertig oder wertlos erweisen, so würde das ganze Genossenschaftswesen, das doch der wirtschaftlichen Förderung der Genossen dienen soll, die nachteiligsten Folgen für die Genossen haben. Alsdann wäre niemals eine genehmigte Bilanz maßgebend, da sie ja bis zum Ablauf der längsten Verjährungsfristen wieder und immer wieder berichtigt werden könnte. Da nach der Entscheidung des Reichsgerichts vom 24. Mai 1905 solche Genossen, mit denen eine Auseinandersetzung stattgefunden hat, nicht mehr zu Rückzahlungen und Nachschüssen herangezogen werden können, so würde jeder ausgetretene Genosse schließlich anders als ein gleichzeitig mit ihm austretender zu behandeln sein, da die Auseinandersetzung mit dem einen früher als mit dem anderen beendet sein wird. Damit wäre aber jeder Willkür Tür und Tor geöffnet."

Durch diese Entscheidung wird die Lage der der Centrale treu gebliebenen Genossen sehr verschlechtert. Wenn es nicht statthaft ist, durch Berichtigung der alten Bilanzen und Umbuchung der sogenannten Milchabgaben, die vor 1906 ausgeschiedenen Genossen zur Deckung der für sie aufgewandten Geschäftsunkosten heranzuziehen, dann bleibt wegen des formalen Fehlers, daß diese Unkosten als Provisionen der Centrale verrechnet sind, die Deckung dieser Summen auf den im Jahre 1906 noch treuen Genossen hängen.

Literatur.

V. Bertozzi. La Crioscopia applicata all' Esame del Latte. Reggio nell' Emilia 1906. 4°. 19 S.

Nach geschichtlicher und sachlicher Darstellung des Verfahrens der kryoskopischen Milchprüfung berichtet der Verfasser über zahlreiche eigene mit dem Verfahren angestellte Versuche und entwickelt daraus die für die Prüfung maßgeblichen Schlüsse. Die Versuchsergebnisse bestättigen die früher von Andern nachgewiesene Tatsache, daß die Gefrierpunkte verschiedner Proben reiner gesunder Kuhmilch nur sehr wenig von einander abweichen. Die Abweichung beträgt bei Mischmilch mehrerer Kühe etwa 0,015°, bei Milch einzelner Kühe etwa 0,03° C. B. M.

Unterrichtswesen.

Molkerei-Lehr- und Versuchsanstalt der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz in Griethausen b. Cleve. An der Anstalt soll vom 1. April bis 30. Juni wieder ein dreimonatiger Betriebsleiter-Kurs abgehalten werden. Der erste derartige Kurs Ende vorigen Jahres war von vier Teilnehmern besucht, von welchen bereits zwei als Molkereiverwalter fest angestellt sind.

Bedingungen zur Aufnahme an dem Betriebsleiter-Kurse sind: außer unbescholtener Führung mindestens sechsjährige Molkereipraxis und Alter von mindestens 22 Jahren. Bevorzugt werden solche Bewerber, welche bereits ihr Gehilfenzeugnis an der Molkerei-Lehranstalt Zülpich oder einer anderen Molkereischule erworben haben.

Der theoretische Unterricht erstreckt sich auf alle Zweige des Molkereiwesens unter besonderer Berücksichtigung der Käserei, auf Buch- und Geschäftsführung, einschließlich der Jahresrechnung, Bilanzaufstellung u. s. w., ferner Maschinenwesen, Tierzucht und Fütterungslehre, Genossenschaftswesen, Rechnen und Deutsch. — Daneben haben sich die Kursteilnehmer an allen in dem Käsereibetriebe der Molkerei-Genossenschaft Griethausen vorkommenden Arbeiten zu beteiligen.

Anmeldungen nimmt entgegen und jede gewünschte Auskunft erteilt der Direktor L. Müller.

Ausstellungswesen.

Die dritte milchwirtschaftliche Provinzial-Ausstellung für Schleswig-Holstein wurde in Kiel am 15. und 16. d. unter sehr zahlreicher Beteiligung der den Bezirksmeiereiverbänden Schleswig-Holsteins angeschlossenen Meiereien abgehalten. Das Ergebnis des Preisbewerbs in Butter war überaus günstig. Unter Berücksichtigung der auf zwei vorhergegangenen Bezirksausstellungen von den Ausstellern errungenen Bewertung ihrer Butter wurden zuerkannt:

Zugehörigkeit zum Bezirksverband	Zahl der Aussteller	I. Preis	II. Preis	III. Preis
Nordschleswig	77	16	32	3
Südschleswig	123	9	50	5
Ostholstein	48	—	4	—
Westholstein	55	1	9	—
Außerhalb der Verbände . .	1	—	1	—

An Preisen erhielten:

Butter. Silberne Staatsmedaille: Meierei Midlum, Röm. Bronzene Staatsmedaille: Meierei Boelschuby, Heinkenborstel.

I. Preise. Meierei: Ausacker, Achtrup, Atzerballigholz, Bargen, Hardesby-Winderatt, Hoitoft, Klippleff, Kekenis, Leck, Nübel, Reffee, Ravit, Rabenkirchen, Süderzollhaus, Stollig, Schwackendorf, Tandslet, Viöl, Wilstrup, Warnitz, Westerholm, Heisagger.

II. Preise. Meierei: Auenbüll, Ausackerholz, Albersdorf, Abelgaard, Bülderup-Bau, Breballig, Borgwedel, Bargstedt, Brokstedt, Blocksberg, Bünsdorf, Borstel, Bargenstedt, Bredebro, Dollerupholz, Erfde, Esmark, Eggstedt, Ellingstedt, Enstedt, Esgrusschaubу, Fiefberg-Passade, Fitzbek, Feldstedt, Flatzby, Grödersby, Hüsby, Hockerup, Hagenberg, Haberslund, Holzdorf-Söby, Jerrieshoe, Kieholm, Kl.-Wittensee, Kl.-Jörl, Ladelund, Langballig, Lutzhöft, Lysabbel, Mögeltondern, Nieby-Gelting, Norderlügum, Neuholzkrug, Osterhoist, Ober-Jersdal, Ohrsee-Gokels, Olderup, Osterhever, Ohrfeld-Lehbek, Pommerby (Gelting), Peißen, Poehl, Rinkenis, Risum-Lindholm, Rügge, Rörkjer, Rüde, Rapstedt, Rothenkrug, Süderlügum, Silberstedt, Suterballig, Süderbrarup, Satrup i. A., Sierhagen, Sörup-Möllmark, Steinfeld, Steinbergholz, Sterup, Stevning, Stenderup, Stolk, Steinberg, Schönberg i. L., Schwenstrup, Schafhaus, Schaalby, Trasbüll, Thumby i. A., Tensbüttel, Tombüll, Ulkebüllholz, Uelsby, Ulsnis, Uk, Wiesby, Witzwort, Wester-Ackeby, Westerholz, Wollerup, Wippendorf, Wester-Ohrstedt, Löwenstedt, Schülp b. R.

III. Preise. Drelsdorf, Erteberg, Kaltoft, Ultang, Wohlde, Ringsberg, Vogelsang.

Entsprechend den Produktionsverhältnissen in Schleswig-Holstein war die Käse-Ausstellung schwächer, mit 32 Nummern beschickt. Preise erhielten: für Käse: Lehrmolkererei Kiel: Bronzene Staatsmedaille für Tilsiter Magerkäse, 1. Preis für Tilsiter Fettkäse, 2. Preis für Tilsiter Fettkäse, 1. Preis für Frühstückskäse, 2. Preis für Edamer Fettkäse. Milchcentrale Lensahn: 1. Preis für Tilsiter Fettkäse, Anerkennung für Tilsiter Fettkäse. Evers-Mölln: 1. Preis für Gouda-Käse, 1. Preis für Kaiserkäse, Anerkennung für Edamer. Meierei Schelde: 2. Preis für holst. Magerkäse. Meierei Geddersdorf: Anerkennung für holst. Halbfettkäse. Meierei Baurup: Anerkennung für holst. Magerkäse. Meierei Röbel: Anerkennung für Gouda-Magerkäse.

In der hygienischen Abteilung erhielten: Rudorff-Glinde: Silberne Staatsmedaille. Gutsmeierei Quarnbek: Gr. bronzene Kammermedaille. Verein „Gesunde Milch": Kl. bronzene Kammermedaille. Professor Kamp-Bonn: Kl. bronzene Kammermedaille.

Einen eingehenden Bericht müssen wir für die nächste Nummer zurückstellen.

Maschinen und Geräte.

Auszeichnung. Auf der Ausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft Berlin im Jahre 1906 waren von der Firma Gebrüder Bayer, Molkereimaschinen-Fabrik, Augsburg, zwei Geräte in der Vorprüfungshalle ausgestellt, welche das lebhafte Interesse der Fachkreise erweckten. Es war dies der „Bavaria-Butterkneter, Modell 06", dessen praktische Erprobung im Auftrage der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft inzwischen in der Königlichen Molkerei-Lehranstalt Weihenstephan stattgefunden hat. Die Schlußprüfung fand am 19. Januar d. J. durch die Herren Prof. Dr. Henkel, Dr. Martiny, Dr. Nachtweh und Dr. Vieth statt, als deren Ergebnis der Maschine von der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft die große bronzene Denkmünze und das Prädikat „neu und beachtenswert" zuerkannt wurde.

Das andere Gerät, das ebenfalls in der Vorprüfung sich befunden hat, ist das schon allgemein bekannt gewordene „Hübner-Sieb für Stall- und Molkereigebrauch", welches im Auftrage der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft Berlin vom milchwirtschaftlichen Institut Wreschen praktisch probiert wurde. Im vergangenen Monat Februar fand die Schlußprüfung statt und kann als deren Ergebnis berichtet werden, daß die Preisrichter „Hübners Stall- und Molkerei-Siebe" mit dem Prädikat „neu und beachtenswert" auszeichneten.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Zusammensetzung einer in einem Moore Irlands gefundenen Butter. In den Torfmooren Irlands, Schottlands und Finlands werden zuweilen Butterfunde gemacht, die man früher auf vorgeschichtliche Zeit zurückführte, deren Alter nach Martiny, Kirne und Girbe S. 15 aber wohl nicht weiter als bis ins Mittelalter zurückreicht. Der Zweck, eingeschlagene Butter in feuchtes Moor zu versenken, war der, ihr einen gewissen Reifungsgeschmack zu geben, vielleicht sie auch in Zeit des Ueberflusses besser zu erhalten, als es ohne dies möglich war.

G. L. Radcliffe und W. N. Maddocks (Journ. Soc. Chem. Ind. 1907, S. 3) haben solche in dem irischen Torfmoore in Tyrone vor einiger Zeit in größerer Menge gefundene Butter auf ihre Zusammensetzung untersucht. Sie ermittelten folgende Zahlen:

Schmelzp.-Beginn 46,5° C., Ende 49,5° C., ätherlösliche Bestandteile 98 Proz., Rückstand (unlösl. in Aether) 1,97 Proz., spez. Gew. bei 15,5 0,8390, Zeißrefraktometerzahl bei 50° C. 23,5, Säurezahl 201,9, Verseifungszahl 324,1, Acetylzahl 2,2, Reichert-Meißl-Zahl 1,2, Hehnersche Zahl, 98,5, Jodzahl (Wijs) 10 Proz.

Ueber das Verhältnis zwischen Innen- und Außentemperatur beim Sterilisieren in Dosen haben F. Seidemann, F. Zilka und E. Krüger in der Lehranstalt für die Konserven-Industrie Braunschweig Untersuchungen unter Anlehnung an die durch die Praxis gegebenen Verhältnisse angestellt, über die die „Chem.-Ztg." lt. „Konserven-Zeitung" referiert. Diese Untersuchungen beziehen sich zwar auf die Beschickung der Dosen mit Konserven, sind aber auch geeignet, auf manche dunkle Punkte bei der Milchsterilisierung in Dosen Licht zu werfen. Die Versuche bestätigen zunächst die Tatsache, daß die Durchheizung der Konservendosen, und damit die Sterilisation wesentlich abhängt von der Festigkeit der Packung, wie sich aus folgenden Zahlen ergibt: Von zwei 1 kg-Dosen wurde die eine I mit 600 g, die andere II mit 834 g Schnittbohnen gefüllt und Salzwasser aufgegossen; darauf wurden beide Dosen im Autoklaven nebeneinander geheizt auf 115°, 10 Min. aufgehend, 15 Min. haltend und 5 Min. absteigend. Die Maximaltemperaturen im Innern waren: bei I 110°, bei II 95°. Die allmähliche Zunahme der Temperatur zum Innern der Dosen zeigt folgender Versuch: Zwei 2 kg-Dosen wurden normal mit 1250 g Schnittbohnen gefüllt und in jede zwei Thermometer gesteckt, und zwar 1. eins in die Mitte und 2. das zweite 1 cm vom Rande entfernt. Erhitzt wurde auf 115°, 7 Min. aufgehend, 3 Min. haltend. Anfangstemperatur des Wassers im Autoklaven 33°. Dose oben 1. Thermometer 88°, 2. Thermometer 93°. Dose unten (im Wasser) 1. Thermometer 93°, 2. Thermometer 100°. Der „kalte Druck" rührt von der bei der Sterilisation nicht ganz aus dem Autoklaven entfernten Luft her, die sich unter dem Deckel sammelt. Den Einfluß dieses „kalten Druckes" auf die Innentemperatur und damit auf die Sterilisation zeigt folgender Versuch: zwei gleich gefüllte Dosen wurden oben und unten im Autoklaven verteilt; nachdem der Deckel geschlossen war, blieb der Ablaßhahn bei einströmendem Dampf 1 Min. geöffnet, und erst dann wurde 5 Min. lang ein Dampfdruck entsprechend 115° aufgelassen; die Maximaltemperatur der Dose unten betrug 112°, Dose oben 42°. Hieraus vermuten die Verf. einen bedeutenden Einfluß auf die Sterilisation in großen Autoklaven.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 23. März 1907. Das Ostergeschäft verfehlt auch diesmal nicht, dem Markt ein freundlicheres Gepräge zu geben, wenn auch die Preislage nicht sehr verändert ist.

Der hamburger Markt klagt über flaues Geschäft, kann seine Lagerbestände nicht räumen und ermäßigte seine Notierung um 3 M. Berlin notiert unverändert, Hamburg 3 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 23. März 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis**	**114 Mk.**
Hamburg	„	**112** „

Berlin, 23. März 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Das Geschäft entwickelte sich in dieser Woche weiter etwas reger, und fanden die Zufuhren ziemlich schlank zu bestehenden Preisen Käufer. Das erwartete lebhafte Geschäft, zu dem die diesjährigen billigen Preise berechtigten, steht aber leider noch aus.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 23. März 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma **C. F. Wienstruck,** Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 17. bis 23. März 1907.

		20. März	23. März
Hof- u. Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.		112-13-15	111-13-15
do. do. IIa „ „ „		108—112	108—112
do. do. IIIa „ „ „		105—106	105—108
do. do. Abfallende „ „		100	97—104
	Tendenz:	Stetig.	Etwas besser.

Hamburg, Grimm, den 22. März 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 109—115, II. Klasse M. 100—105 pr. 50 kg Netto reine Tara. Tendenz: Ruhig.

Leider läßt sich auch in dieser Woche nichts günstiges über den Buttermarkt berichten. Von der Zufuhr feinster Ware sind nur die regelmäßigen Marken abgenommen und auf Basis der Notierung bezahlt worden, während der Ueberschuß von 110—112 Mark angeboten und nur zum Teil geräumt wurde. Von russischer und sibirischer Butter kamen über 3000 Faß an, von denen wir ca. 800 Faß erhielten. Die Qualitäten waren größtenteils sehr gut, doch konnte nicht alles verkauft werden, und wurden Preise von 86—94 M. unverzollt bezahlt. Lagerbutter bleibt noch unbeachtet. Kopenhagen notierte unverändert, während wir unsere Notierung um 3 M. ermäßigten.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 90—95. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländ. Winterbutter (verzollt) M. 95—108. Galizische (verzollt) M. ———. Finnländische Winter-Butter (verzollt) M. ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Futternotierungen in Kopenhagen. Den 21. März 1907. Butter: I. Klasse 96 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Ruhig.

Berlin, 21. März 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 114—116, IIa M. 110—114, IIIa M. 107, abfallende M. 95—100.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg — 100 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, import. Edamer M. 83—85 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 80—85, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Steppenkäse M. ———. Inländische. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. ———, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per 1/2 kg M. 0.85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 20. März 1907.

1. Klasse: 11 Drittel zu 115½, 20 Drittel zu 115, 7 Drittel zu 114½, 22 Drittel zu 114, 1 Drittel zu 113½, 4 Drittel zu 113, 7 Drittel zu 112½, 25 Drittel zu 112, 5 Drittel zu 111½, 16 Drittel zu 111, 19 Drittel zu 110½, 19 Drittel zu 110, 4 Drittel zu 109½, 16 Drittel zu 109, 6 Drittel zu 108½, 16 Drittel zu 108, 5 Drittel zu 107½, 33 Drittel zu 107 M. Zusammen 1. Klasse: 236 Drittel zu 110,96 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 17 Drittel zu 104,91 M. im Durchschnitt. 50 Drittel unverkauft.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Halle a. S., den 21. März 1907. (Bericht von Gebr. Rößler.) Das Geschäft bleibt ruhig, die Preise unverändert.

Ausgesucht feinste gesalzene Molkereibutter		111—114 Mk.
I	„	105—110 „
II	„	100—104 „

in Tonnen von 100 Pfd. und Kübeln von 50 Pfd.

Königsberg i. Pr., den 21. März 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Das Geschäft ließ sich auch diese Woche ziemlich lebhaft an. Es wurden wieder größere Aufträge von außerhalb nach hier gelegt, und konnten die frischen Zufuhren feinster Qualität geräumt werden. Auch Landbutter wurde besser gefragt.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 108—110 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Hamburg, den 19. März 1907. (Bericht von Cölle u. Gliemann.) Kraftfuttermittel: Während einzelne Artikel, wie Baumwollsaatmehl, Erdnußkuchen, in disponibler Ware wegen größerer Ankünfte und mangelnden Umsatzes dringender angeboten werden, sind die leichteren Futtermittel, wie Biertreber, Reisfuttermehl, Maisfutter, wesentlich lebhafter gefragt und werden zu steigenden Preisen aus dem Markt genommen. Für nächste Saison besteht in allen Artikeln eine ungeschwächt lebhafte Frage, und fanden für die späteren Termine größere Geschäfte statt.

Erdnußkuchen 138—158 M., Kokoskuchen 141—160 M., Amerik. Baumwollsaatkuchen und -Mehl 129—141 M., Sesamkuchen 135—145 M., Rapskuchen aus inländischer Saat 124—145 M., Palmkernkuchen 120—134 M., Leinkuchen 138—154 M., Amerik. Maisölkuchen 134—135 M. für 1000 kg ab hier.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 20. März 1907. Es standen zum Verkauf: 6862 Schweine, 1301 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft; Preise niedriger.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 36—54 M.; 3—5 Monate alt 26—35 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 16—25 M.; unter 8 Wochen alt 10—15 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 22. März 1907. Gesamt-Auftrieb: 1446 Stück. Milchkühe 929, Zugochsen 220, Bullen und Jungvieh 297. Kälber 192 Stück.

Verlauf des Marktes: Gedrücktes Geschäft; gute Kühe gesucht, geringere Kühe vernachlässigt und billiger.

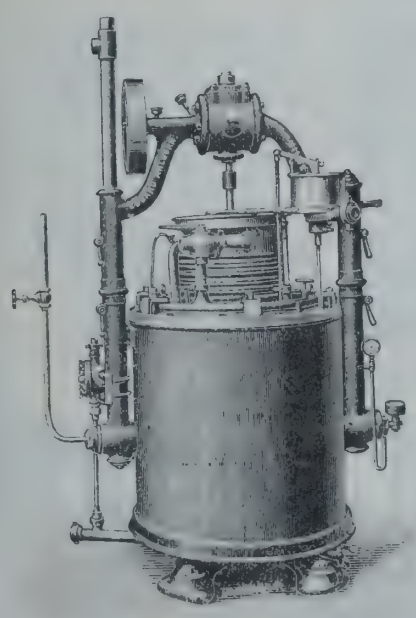
Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: Prima Kühe 440—490 M., a) 4—6 Jahre alt I. Qualität, gute schwere 300—400 M., II. Qualität, gute mittelschwere 205—295 M., III. Qualität: leichte Durchschnittsware 160—200 M.; b) ältere Kühe I. Qualiät, gute, schwere 220—310 M., II. Qualität, mittelschwere 160—215 M., III. Qualität: geringe — M.; c) hochtragende Fersen 220—370 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh (Ost- u. Westpreußen, Pommern, Schlesier) I. Qualität, über 12 Ctr. schwer ——— M., II. Qual. 10—12 Ctr. schwer ——— M. III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. über 12 Ctr. schwer 555—615 M., II. Qual. 10—12 Ctr. schwer 435—515 M., III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M., 2. Pinzgauer I. Qual. über 12 Ctr. schwer 565—620 M., II. Qual. 10—12 Ctr. schwer 445—525 M., III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. über 12 Ctr. schwer 545—595 M., II. Qual. 10—12 Ctr. 425—505 M., III. Qual. 9—10 Ctr. schwer ——— M. C. Jungvieh a) ¾—1½ Jahre alt I. Qualität Niederungsvieh zur Zucht 200—290 M., zur Mast 180—260 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast 155—240 M., II. Qualität Niederungsvieh zur Zucht 130—230 M., zur Mast 100—210 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast 125 bis 220 M., b) 1½—2½ Jahre alt a) Bullen und Stiere I. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 505—620 M., zur Mast 210—330 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M., II. Qualität Niederungsvieh zur Zucht ——— M., zur Mast 160—230 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M., b) Fersen I. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 320—440 M., zur Mast ——— M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M., II. Qualität Niederungsvieh zur Zucht 240—305 M., zur Mast ——— M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 79—81 M., junge fette Kühe 66—70 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 51—52 M., Kälber I. Qualität 102—108 M., Doppellender 109—119 M.

Der heutigen Nummer liegt ein Zirkular der Plakat- und Etikettenfabrik **J. L. Romen, Emmerich** bei. Wir machen unsre Leser an dieser Stelle auf das Zirkular aufmerksam und bemerken, daß genannte Firma zu den leistungsfähigsten der Etikettenfabriken gehört.

Rückkühlerhitzer



Universal

! ist besser als alle bisherigen Konstruktionen fur gleichen Zweck !

Universal erhitzt gleich gut Voll- oder Magermilch.
Universal leistet mehr als garantiert wird.
Universal brennt niemals an.

Eduard Ahlborn, Hildesheim.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Molkerei-Schule zu Brehna

(Prov. Sachsen). — Bahnstation der Linie Halle-Berlin.

Jeweils am **1. Januar** und am **1. Juli** beginnt ein

neuer Kursus.

Dauer desselben 6 Monate (keine Hospitanten). Auskunft erteilt und Anmeldungen nimmt entgegen nur der **Verband der landwirtschaftlichen Genossenschaften der Provinz Sachsen und der angrenzenden Staaten zu Halle a. S.,** eingetragener Verein, Kaiserstraße 7.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — Gründlichste Ausbildung
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Suche sofort od. später einen tüchtigen
Milchverkäufer
bei hohem Gehalt.
Meierei Wiesdorf b. Cöln a. Rh.

Stellen-Gesuche.

Tüchtiger, verheirateter, erfahrener
Fachmann,
29 Jahre alt, von Jugend an beim Fach, dem die besten Zeugnisse u. Empfehlungen zur Seite stehen, jetzt Leiter einer Gutsmolkerei von 1800 bis 2000 Liter Milch, bisher nur in Molkereien mit Vollbetrieb tätig gewesen, z. Z. in ungekündigter Stellung, sucht zum 1. Juli Stellung als Verwalter, Obermeier oder Gutsmeier. Off. erb. **K. 295** postl. **Kreutzburg, O.-S.**

Suche für meinen sehr zuverlässigen
Gehilfen,
welcher seit drei Jahren bei mir in Stellung ist, anderswo Stellung, wo er sich weiter im Molkereifache ausbilden kann, bei freier Station und etwas Gehalt. Nähere Auskunft durch
Molkerei-Verwalter **Heßelink,**
Nemhede, Kreis Aschendorf, Hannover.

Junger Mann
möchte zum 1. 4. in größerem Molkerei-Betriebe zur Erlernung des Faches eintreten und evtl. alle vorkommenden schriftlichen Arbeiten ausführen.
Gefl. Offerten unter **J. B. 300** an die Expedition dieser Zeitung.

Vermischte Anzeigen.

Balance-Centrifuge,
500 bis 600 Liter stündlich leistend, komplett mit Vorgelege,
ungebraucht,
für M 350 gegen Barzahlung abzugeben.
Gefl. Offerten u. Chiffre **3073** a. d. Geschäftsstelle dieser Zeitung.

Molkerei- und Käserei-Grundstück,
4 Morgen gutes Ackerland, Wirtschafts-Gebäude und Stall mit lebendem und totem Inventar, sowie sämtliche Meierei-Geräte mit Kraftbetrieb. Milchverarbeitung täglich 900 bis 1100 Liter, Kontrakt auf 10 Jahre, bin ich gesonnen, krankheitshalber zu verkaufen.
Anfragen an die Expedition dieses Blattes unter **N. 5556.**

Gedrückten
Mager- und Halbfettkäse,
sowie alle Sorten Ausschußkäse kauft stets zu hohen Preisen
Walther Ritter, Königsberg i. Pr.

600 Ltr. Vollmilch
sind unter günstigen Bedingungen bald zu vergeben.
Gefl. Offerten unter **C. R.** postl. **Drahnsdorf N./L.** erbeten.

Einige Zentner
QUARK
sind wöchentl. bis auf weiteres abzugeben.
Off. m. Preisangebot an d. Expedition dieses Blattes sub **3081.**

1 Mahlgang
zum **Kaseinmahlen** geeignet, mit zwei Steinen von 600 mm Durchmesser, Siebcylinder von 2 m Länge und Elevatorwerk billig zu verkaufen.
Off. u. **G. F.** a. d. Exp. d. Bl.

Molkerei-Anlage
zu verpachten. Späterer Kauf kann sich vorbehalten werden. Die Anlage, mit den besten hygienischen und neuesten maschinellen Einrichtungen versehen, liegt direkt in Großstadt von 150000 Einwohnern und ist die einzigste am Platze. Der Betrieb kann sofort aufgenommen werden. Besichtigung auf Wunsch jederzeit.
Gefällige Angebote unter Nr. **3072** an die Geschäftsstelle dieses Blattes.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche. Riemen. Putztwist
V. Branth.
Farbe Lab **Oel.**
Hamburg 8
Knet-Butterfass ‚Simplex'.
Allein-Verkauf.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Um die Einführung der Milchbezahlung und Milchviehzucht auf Fettgehalt zu erleichtern und nach Möglichkeit zu fördern, übernehmen wir

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

zum Preise von 30 Pfg. für die Probe, (Einzelproben für 50 Pfg.)

Wir empfehlen unseren Auftraggebern, um die Genauigkeit unserer Untersuchungen selbst zu überwachen, uns bei jeder Sendung von einer oder der anderen Milchprobe zwei verschieden bezeichnete Gläschen einzusenden.

Zur Einsendung von Milchproben werden zweckmässige Verpackungen in denen sich für das einfache Packetporto bis zu 100 Proben (als Muster ohne Werth bis 4 Proben) sicher gegen Gärung und Bruch, verschicken lassen, auf Bestellung durch Postkarte leihweise von uns abgegeben.

Milchkontrol-Anstalt der Molkerei-Zeitung Berlin,
SW., Königgrätzerstr. 116.

Die wirtschaftliche

Ueberlegenheit

der Kälte-Maschinen gegenüber einer Eishaus-Einrichtung ist in Molkerei-Kreisen nicht mehr unbekannt.

Bei Anlage einer Eis- und Kühl-Maschine verlangen Sie bitte Projektausarbeitungen und Kostenanschläge von der

Spezial-Fabrik
Eduard Ahlborn
Hildesheim
Danzig — München

Kaufe jedes Quantum

feine Butter

zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**

R. Schröter,

Berlin SO. 16,

Adalbert-Straße Nr. 53.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,

BERLIN O., Blumenstr. 70,

Buttergrosshandlung.

23 eigene Detail-Geschäfte.

Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse. Jahres-Abschluss erwünscht.

Wir sind stets Abnehmer

jeden Quantums

Standbutter

und bitten um Angebote.

Offerten unter **2926** an die Expedition dieser Zeitung.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C., Gertraudten-Strasse 22

Butter-Grosshandlung.

Ia Lüneburger-Buttersalz

Superior Rundpfannensalz

in Patentfässern von der Kgl. Saline plombiert durch

Th. Hahn & Co., Salz-Credit-Lager, Schwedt a. O.

Julius Lehmann,

Dresden-A, Grunaerstr. 49.

Etabliert 1877.

Uebernimmt den Verkauf erstklassiger Butter von Genossenschafts-Molkereien zu höchsten Preisen.

Fernsprecher Amt I, Nr. 595.

Fertige Kisten!

Spezialität: Post- u. Bahnversandkisten liefert **Fr. Herzberg**, Sägewerk u. Kistenfabrik, **Braunlage** (Harz).

Alfa

Trommeltausch

und **Ersatzteile**

sowie

Centrifugen-Oele, Putzwolle, Bürsten, Besen, Plomben

und sämtliche Molkerei-Bedarfsartikel

liefert **in bester Qualität** schnellstens

Hermann Jordan, Berlin SO. 16,

Michaelkirch-Strasse 21.

Vertreter gesucht.

Vertreter gesucht.

Eis- und Kühlmaschinen

neuester Konstruktion liefert

W. H. Kaufmann, Maschinenfabr., **Tegel-Berlin.**

Zahlreiche Ausführungen. Prima Referenzen. 25jähr. Erfahrung.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Diamant, hellfarbener, säurebeständiger und best erprobter kalt aufzutragender

Anstrich zur Verhütung von Pilzbildung

an Wänden in **Brennerei- u. Brauerei-Gährräumen,** Molkereien und ähnlichen Betrieben, vielseitig angewendet, empfiehlt die

Teerprodukte-, Dachpappe- und Salmiakgeist-Fabrik

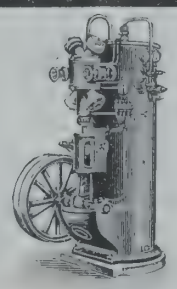
Hermann Gentzen, Cottbus.

Post-Butterkisten,
Käsekisten,
Tilsiter Käserollen.

Preislisten gratis und franko.

E. Wurm, Bartenstein, O.-Pr.

Dampfsägewerk, Holzhandlung, Kistenfabrik.



Kältemaschinen

in moderner zeitgemässer Ausführung

bauen als **Spezialität**

Karges-Hammer,

Maschinenfabrik, A.-G., Braunschweig.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Tubular ist Trumpf!

Deutsches Fabrikat.

Trommel.

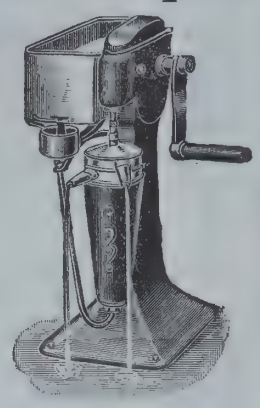
Tubular-Hand-Separatoren

von 80 bis 450 Ltr. Stundenleistung.

— **Ohne Einsätze.** —

Die **einfachste, bequemste u. solideste** Maschine auf dem Markt.

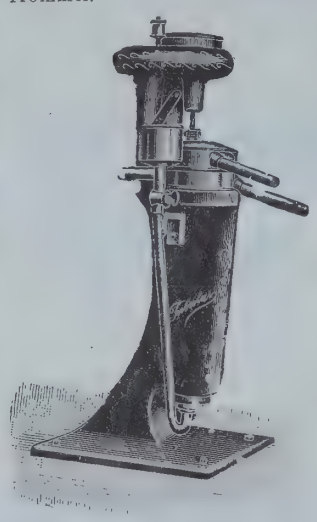
Tausende glänzende Zeugnisse in kurzer Zeit.



Tubular-Kraft-Separatoren

mit Turbinenantrieb

von 250 bis 1800 Liter Stundenleistung.



Vorteile gegenüber Riemen-Antrieb:
Bedeutende Ersparnis von mindestens Mk. **150,—** bis Mk. **200,—** per Jahr gegenüber bekannten Systemen an Treibschnüren, Schmieröl, Halslager und Gummiringen etc.

Tubular-Kraft-Separatoren

mit Riemenantrieb

von 1200 bis 1800 Liter Stundenleistung.

Ohne Einsatz, die grösseren mit **nur 1 Einsatz.**

!! An Einfachheit, scharfer Entrahmung unübertroffen !!

! Verwendung des Turbinen-Abdampfes zur Erhitzung des Milchvorwärmers. !

Referenzen:

von Podbielski'sche Molkereien in Dalmin, Karstädt u. Wend.-Warnow,	4 Turbinen Separatoren
Molkerei-Genossensch. Uelzen.	5 do.
Molkereien Salzwedel, Colochau, Sanne,	je 2 do.

etc. etc.

Seit längeren Jahren im Betriebe!

Glänzende Gutachten
der Molkerei-Versuchsanstalten Kiel und Darmstadt, Magyar Ovar, Ungarn etc.

Weitgehendste Garantien. **Längere Proben.**

Professor W. Hartmann, Charlottenburg, kommt in einer längeren Ausarbeitung über Zentrifugen zu folgendem Resultat:

„Für eine Trommel von 30 cm Durchmesser wird bei einer Umlaufzahl von 5600 die Umfangsgeschwindigkeit = 88 m/sek., für den Tubular-Separator mit einem Durchmesser von 11,5 cm und einer Maximal-Umlaufzahl von 14 000 dieselbe gleich 84,3 m/sek. Mithin verhalten sich die Spannungen des Tubular-Separators gegenüber dem Trommelseparator wie $\frac{84{,}3^2}{88^2} = \frac{7106}{7744} = \frac{0{,}92}{1}$ Der Tubular-Separator hat mithin trotz der mehr als doppelt so grossen Umdrehungszahl eine um **rund 8% geringere Materialspannung** auszuhalten als der Trommelseparator."

Diesen Berechnungen fügen wir noch folgende Zahlen hinzu: Eine **Tubular-Trommel** mit Einsatz für 1400 Liter Stundenleistung wiegt nur **16,492** Ko., eine **Konkurrenz-Trommel** mit Tellern für 1400 Liter Stundenleistung wiegt **45 05** Ko., woraus sich schon von selbst der leichte Gang der Tubular ergibt.

Die Behauptung einer gewissen ausländischen Konkurrenz, die Tubular-Separatoren hätten eine gefährliche Umdrehungsgeschwindigkeit, ist demnach eitel Konkurrenzschwindel.

Amerikanische Tubular-Separatoren-Werke G.m.b.H.

Harburg - Hamburg.

General-Vertrieb: **Richter & Robert, Hamburg-Berlin.**

Filialen: **Leop. Robert & Co., Halle a. Saale. — Breslau.**

Eis-kühlung ist in Molkereien infolge der dem Eis anhaftenden Schmutzteilchen verwerflich.

Maschinell erzeugte isthygienisch durchaus einwandfrei und jederzeit betriebsbereit. **-Kälte**

Molkerei-Kühlanlagen!

!! Mit grösster Betriebssicherheit = Geringer Kraftverbrauch = = Keine Wartung = Einfachster Betrieb !!

Kohlensäure-Compressions-System
Salzwasserkühlung.

Schwefligsäure-Compressions-System
direkte Verdampfung.

Rationellste Milchkühl-Anlagen.

Beste Referenzen. Beste Referenzen.

Maschinen- und Motorenfabrik
Scharrer & Gross
:: :: Nürnberg :: ::

Prospekte zu Diensten.

Nur eine Postkarte!

Jedem Interessenten aus dem Fach senden wir auf Wunsch kostenlos unser Preisbuch per 1907, enthaltend die neuesten Maschinen, Geräte und Bedarfsartikel für Milchwirtschaft.

Gebrüder Bayer,
Augsburg,
Molkereimaschinenfabrik.

Franz Maager,
Breslau

empfiehlt **den Umtausch älterer Alfa-Trommeln** gegen solche **neuesten Modells** mi
unerreichter Entrahmungsschärfe.
Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt

Moderne Molkereimaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

Neuer billiger Ersatz f. Vollmilch

Jede Molkerei verwertet ihre Magermilch durch Zusatz von mit

DIASTASOLIN

verzuckerter Stärke als

Aufzuchtfutter für Kälber und Ferkel

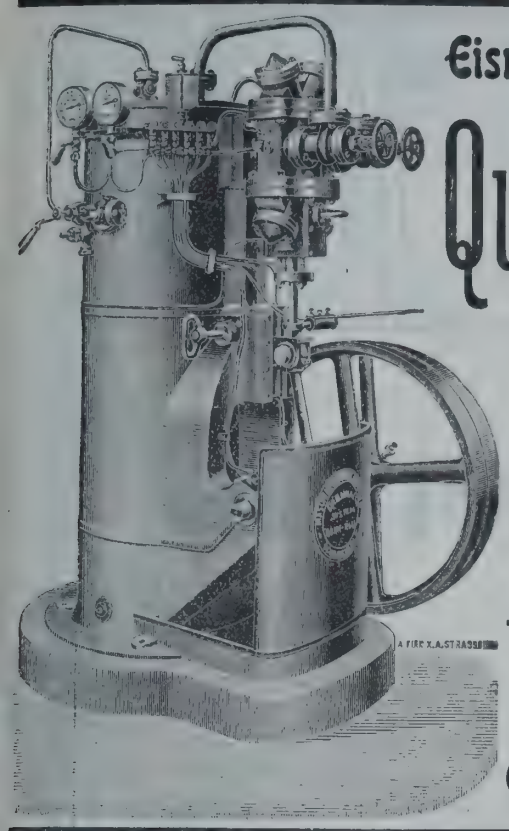
mit 6—8 Pfg. per Liter.

Wegen Prospekten, Auskünften, Niederlagen schreibe man an die

Deutsche Diamalt-Gesellschaft m. b. H., München II,

Briefach 102.

Kein fertiges Futtermittel



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim
(Els.),

Zweigniederlassung:
Köln a. Rh., Friesenplatz 19
liefert als Specialität

Kühl-Anlagen

für

Molkereien.

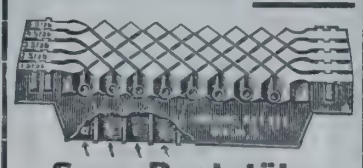
650 Anlagen.

PERGAMENTPAPIERFABRIK SCHLEIPEN & ERKENS AKT.-GESELLSCH. RATINGEN

Buttertonnen

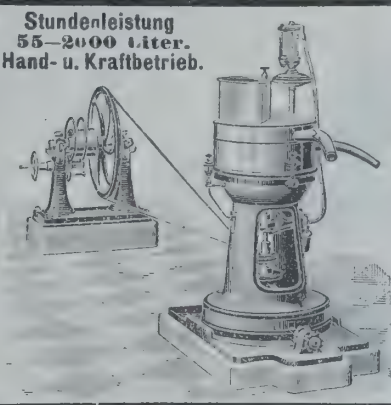
in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80 689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Stundenleistung
55—2000 Liter.
Hand- u. Kraftbetrieb.

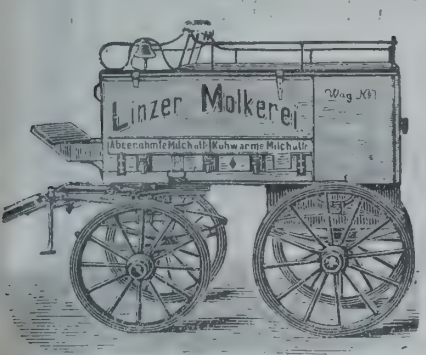


BALANCE

Modell 1905
unerreicht!
Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.
Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

Molkerei-Wagen-Fabrik

Heinr. Heine Söhne in Preetz-Holstein



hält grosses Lager ihrer bewährten, stets verbesserten

verschliessbaren
Milchverkaufswagen

in allen Grössen nebst Kannen für Pferde- und Handbetrieb eingerichtet, mit Eiskühlung.
Erste und älteste Spezialfabrik Deutschlands für verschliessbare Milchverkaufswagen mit Eiskühlung und mit Siedel's Einsatz zur Verhinderung der Aufrahmung der Milch während des Verkaufs
Fabrikation in grossem Maassstabe mit Dampfbetrieb und den neuesten Maschinen.

Erster Preis Hamburg 1903.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Ein Geheimnis

ist es nicht,

dass der Umtausch von Alfa-Separatoren-Trommeln gegen Modell 1904

sehr lohnend ist.

Original - Reserveteile stets am Lager.

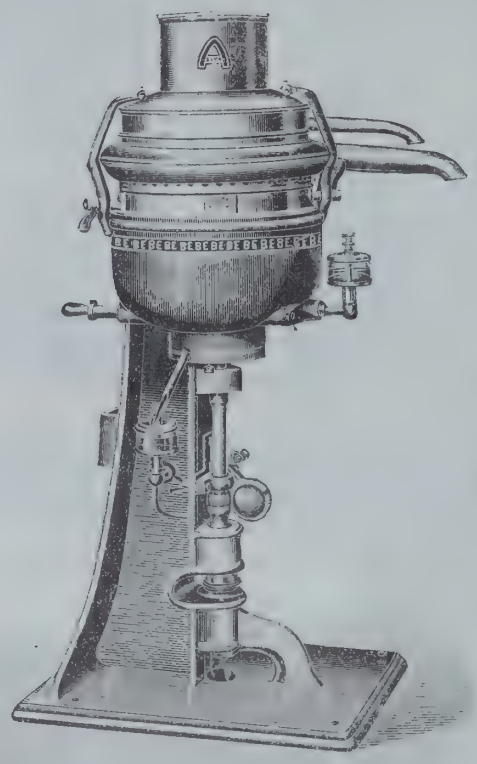
Eduard Ahlborn

Danzig **Hildesheim** **München**

BERGEDORFER EISENWERK
W. BERGNER
BERGEDORF.
ZWEIGBÜROS: Berlin-Kiel—Hamm i/w.—Königsberg i/Pr.
Kassel — Nürnberg—Karlsruhe i/B.

Astra-Separatoren

ein deutsches Fabrikat,



gelten bei jedem Landmann
infolge ihrer Vorzüge:

Grösster Stundenleistung
Kleinstem Kraftbedarf
Schärfster Entrahmung

als

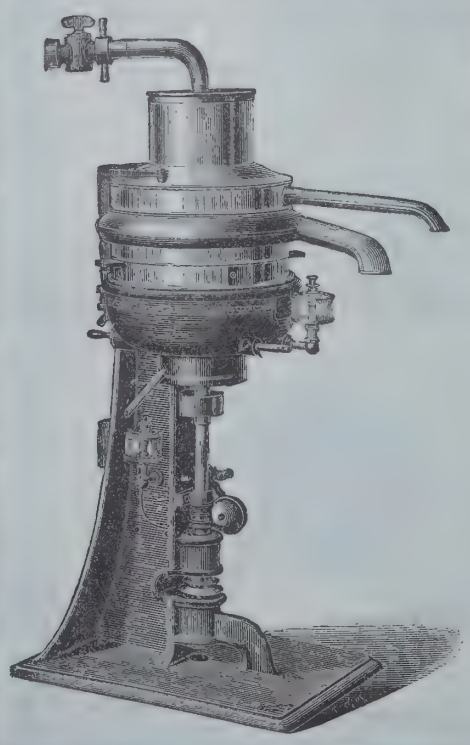
beste Milchcentrifuge des Marktes.

Grossen Gewinn erzielt jedermann durch Umtausch veralteter Trommelsysteme gegen Astra.

Kataloge und Preislisten stehen stets zu Diensten.

Neuer Alfa-Separator

für Kraftbetrieb: Modell 1904.



In Vereinigung mit den alten anerkannten Vorzügen gewährleistet das neue Modell eine bis an die Grenze der Möglichkeit reichende Schärfe der Entrahmung und somit jeder Molkerei die produktivste Verarbeitung der Milch: den grössten Gewinn. **Diese neue Vervollkommnung wird ohne Erhöhung der Tourenzahl und ohne Vergrösserung der Trommel erzielt.**

Durch einfachen Trommeltausch jedem Besitzer von Alfa-Separatoren zugänglich.

Verlangen Sie amtliche Prüfungsausweise und Preislisten.

Alfa-Laval-Separator G. m. b. H.
Einzige deutsche Alfa-Fabrik. Berlin 54a.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

LIBRARY OF THE UNIVERSITY of ILLI

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle: Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116. **Berlin.** Telephon: Amt VIa., 11 859. Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend. Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg. Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30. Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin und Prof. Dr. Siats in Hildesheim herausgegeben von H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen. Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 10 Mk.

Nr. 13. **Berlin, 30. März 1907.** **17. Jahrg.**

Inhalt:

Bekämpfung der Rindertuberkulose mit Bovovaccin und Tauroman. Vortrag vom Wirklichen Geheimen Rat Prof. Dr. von Behring-Marburg. (Fortsetzung.)

Die Reinigungspflicht der befleigbaren Fabrik- und Meiereischornsteine. Vom Molkerei-Konsulenten R. Georgs-Kiel.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Milchwirtschaftsbetrieb und Genossenschaftswesen. — Sonntagsruhe im Betrieb nicht eingetragener Meiereigenossenschaften. — Hohe Milchverwertung. — Zur Erhaltung der märkischen Milchcentrale. — Milchkrieg im Mühlhausen Thür.-Verein der Milchhändler. — Verlangen nach wirksamen Strafen gegen Milchfälscher. — Weil d' Küh' so wenig Milli geb'n ham. — Galizische Parasiten. — Maßnahmen zur Verhütung der Einschleppung der Maul- und Klauenseuche. — Holländische Butter auf rheinischen Wochenmärkten. Oesterreich. Höchste Milchleistungen der beiden Hauptrassen Kärntens. — Dampfmolkerei in Esseg. — Niederland. Verbürgter Käs. — Ueberwachung und kein Ende. — Irland. Irland erwacht.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Bakteriengehalt der Milch vermindert durch Vorsichtsmaßregeln bei der Milchgewinnung. — Milch aus Sojabohnen. — Seltene Milchkühe. — Bekämpfung des Kälbersterbens, der Kälberruhr und der Kälberpneumonie. — Eiweißstoffe im Käse.

Sprechsaal. Zur Frage der Milchreinigung durch Filtriren. — Die größte Molkerei Dänemarks.

Handel und Verkehr. Aenderung der holländischen Buttergesetzgebung. — Wochenbericht vom Buttermarkt. — **Marktberichte.**

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Bekämpfung der Rindertuberkulose mit Bovovaccin und Tauroman.

Vortrag, gehalten in der Sitzung des Deutschen Landwirtschaftsrats am 14. März d. J.

von Prof. Dr. Behring, Wirklicher Geheimer Rat.

(Fortsetzung.)

Gegenwärtig stehen uns zum Zweck der Rindertuberkulose-Bekämpfung folgende Mittel und Methoden zur Verfügung: 1. Die von Bang zuerst praktisch erprobte hygienische Prophylaxis durch a) Aufzucht der neugeborenen Kälber mit sterilisierter bezw. tuberkelbazillenfreier Milch in tuberkulosereinem Raum; b) Entfernung aller durch die klinische Beobachtung und durch die Tuberkulinprüfung als tuberkulös und als tuberkuloseverdächtig erkannten Rinder aus der Zuchtherde; c) Abtötung aller mit Sicherheit als tuberkulös diagnostizierten Rinder, auch wenn sie noch nicht an offener Tuberkulose der Lungen, der Nieren, der Genitalien, des Euters u. s. w. leiden. 2. Die präventiv-medikamentöse Tuberkulose-Therapie, d. h. die Schutzimpfung von Rindern in einer Zeit, wo sie noch nicht tuberkulös infiziert sind, was keineswegs gleichbedeutend ist mit dem negativen Ausfall der Tuberkulinprüfung.

Meine präventiv wirksame Bovovaccination kann unbedenklich schon bei drei Wochen alten Kälbern ausgeführt werden, was deswegen sehr wichtig ist, weil wir in der landwirtschaftlichen Praxis es in Deutschland fast durchweg mit tuberkulosedurchseuchten Rindviehherden zu tun haben, in welchen man nur bei den neugeborenen Kälbern mit einiger Wahrscheinlichkeit die tuberkulose Infektion ausschließen kann. 3. Die kurative Tuberkulose-Therapie, d. h. die zum Zweck der Heilung eingeleitete Behandlung tuberkulös infizierter und schon tuberkulöser Tiere mit meinem Tulaselaktin.

Bei der Bovovaccination werden getrocknete Tuberkelbazillen zweimal innerhalb von drei Monaten in die Blutbahn eingespritzt. Die Erfahrung hat bewiesen, daß die Bovovaccination ein billiges, ohne Schwierigkeit durchführbares und ungefährliches Immunisierungsverfahren ist, dessen Technik aber auch von diplomierten Veterinärärzten erst richtig erlernt werden muß, wenn sie einwandsfrei sein soll.

Um zu erfahren, ob man darauf zu achten hat, daß die bovovaccinierten Kälber bis zu dem erst nach mehreren Monaten sich einstellenden Tuberkuloseschutz nach den Regeln Bangs oder nach den weniger rigorosen Vorschriften Ostertags vor der tuberkulösen Stallinfektion geschützt werden, oder ob sie eines solchen hygienischen Tuberkuloseschutzes nicht bedürfen, ob man ferner nach Jahr und Tag die Schutzimpfung zu wiederholen hat, weil möglicherweise die Immunität mit der Zeit sich gar zu sehr verringert, dazu bedarf es noch längerer Zeit. Das sind Fragen, die erst mehrere Jahre nach dem Beginn ihrer empirischen Prüfung beantwortet werden können. Einer Vermehrung des statistischen Materials bedarf es zur Beantwortung dieser Fragen für die Bovovaccination nicht mehr. Unter den bovovaccinierten Impflingen sind in aller Herren Ländern solche, über welche sorgfältig Buch geführt wird, und aus welchen, wenn die Einflüsse des Alters, des häufigen Abkalbens, der intensiven Milchproduktion, der notorisch die Tuberkulose begünstigenden Fütterungsarten sich geltend gemacht und Ausschlachtungen in großer Zahl stattgefunden haben werden, ohne Schwierigkeit zu entnehmen sein wird, in welchen Einzelheiten die in vierjähriger Praxis bewährten bovovaccinatorischen Vorschriften noch verbesserungsfähig sind. Eine Prüfung dieser Fragen wird übrigens gerade jetzt in Argentinien durch die dortige Staatsregierung in die Wege geleitet in einem von dem Abteilungsvorsteher meines marburger Instituts Herrn Professor Römer geleiteten Experiment, welches nach einem kontraktmäßig festgelegten Programm folgende Gestalt erhält:

Programm für die Durchführung von Bovovaccinations-Versuchen in der Republik Argentinien entsprechend dem mit Professor v. Behring abgeschlossenen Staatsvertrag, welchem zufolge die Republik einem meiner Mitarbeiter (Römer) 200 Rinder übergeben soll. Schutzgeimpft werden 20 Tage bis 3 Monate alte Kälber, die aus tuberkulosefreien Herden stammen und eine vorherige Tuberkulinprobe mit gänzlich negativem Ergebnis überstanden haben.

Eine erste Versuchsserie umfaßt 50 Tiere, von denen 20 als Kontrollen dienen, während 30 durch Dr. Römer den ersten Impfstoff erhalten. Der erste Impfstoff wird außerdem durch die Kommission auch Laboratoriumstieren, insbesondere Meerschweinen, eingespritzt, um seinen Virulenzgrad festzustellen. Nach der Erstimpfung werden Kontrolltiere und immunisierte Tiere zusammen unter natürlichen Lebensbedingungen gelassen, aber ohne Vermischung mit anderen Rindern. Nach drei Monaten werden dann die 50 Versuchsrinder mit Tuberkulin geprüft, hierauf zwei der geimpften Tiere getötet, seziert und einige ihrer Organe, gleichgültig, ob sie gesund sind oder nicht, auf Versuchstiere verimpft. Unmittelbar hierauf erhalten die übrig bleibenden 28 immunisierten Tiere durch Dr. Römer die Zweitimpfung. Der Zweitimpfstoff wird unter den gleichen Bedingungen und zu demselben Zweck wie der Erstimpfstoff Laboratoriumstieren einverleibt. Immunisierte und Kontrolltiere bleiben dann dauernd zusammen unter den gewöhnlichen Lebensbedingungen. Drei Monate nach der Zweitimpfung werden alle noch lebenden Tiere dieser Versuchsreihe einer neuen Tuberkulinprüfung unterzogen. Sobald das Ergebnis derselben vorliegt, werden zwei immunisierte

Tiere getötet, seziert und ihre Organe, gleichgültig, ob sie gesund sind oder nicht, durch die Kommission auf empfängliche Laboratoriumstiere verimpft. Zum gleichen Zeitpunkt, d. h. mindestens sechs Monate nach der Zweitimpfung, werden die übrig bleibenden (24) immunisierten Tiere und die (20) Kontrolltiere durch die Kommission einer Immunitätsprüfung mit Rindertuberkulosevirus unterzogen: fünf Immunisierte und fünf Kontrollen erhalten das Virus intravenös, fünf Immunisierte und fünf Kontrollen erhalten das Virus subkutan, 14 Immunisierte und zehn Kontrollen werden in einem besonderen Stall in intimen Kontakt mit tuberkulösen Rindern gebracht (Kontaktinfektion). Sechs Monate nach der Immunitätsprüfung erhalten alle Ueberlebenden eine Tuberkulininjektion, hierauf werden, reagierend oder nicht reagierend, zwei Immunisierte und zwei Kontrollen, die intravenös geimpft sind, sowie zwei Immunisierte und zwei Kontrollen, die subkutan geimpft sind, getötet. Was die der Kontaktinfektion ausgesetzten Tiere angeht, so werden nur die getötet, welche deutlich auf Tuberkulin reagiert haben. Ein Jahr nach der Immunitätsprüfung werden die übrig bleibenden Tiere von neuem mit Tuberkulin geprüft und hierauf, reagierend oder nicht reagierend, je zwei intravenös und je zwei subkutan geimpfte immunisierte Tiere und Kontrolltiere seziert. Ebenso je zwei von der Kontaktinfektion ausgesetzten Rindern. Endlich werden $1^1/_2$ Jahre nach der Immunitätsprüfung, also frühestens zwei Jahre nach der Erstimpfung, alle übrig gebliebenen Tiere getötet, nachdem sie vorher noch einer Tuberkulinprobe unterworfen sind. Nach jeder Sektion muß die Kommission empfänglichen Versuchstieren tuberkulös aussehende sowie tuberkuloseverdächtige Organteile auf Versuchstiere verimpfen.

Die zweite Versuchsserie umfaßt gleichfalls 50 Rinder, die aber an einem von dem ersten Versuch verschiedenen Ort aufgestellt werden, und bei welchen mit der Impfung vier Wochen später begonnen wird, wie bei der ersten Versuchsreihe.

Bei einer dritten Versuchsserie von 50 Rindern beginnt die Impfung nach weiteren vier Wochen, und zwar wiederum an einem anderen Beobachtungsort. Im übrigen aber soll bei allen drei Serien die Versuchsanordnung die gleiche sein.

Eine vierte und letzte Versuchsserie endlich besteht aus 30 Rindern, von denen zehn gleichzeitig mit der ersten Serie, zehn mit der zweiten und zehn mit der dritten schutzgeimpft werden. Diese Versuchstiere werden ohne jegliche Tuberkulinprüfungen unter natürlichen Lebensbedingungen gelassen. Ein Jahr später werden zehn dieser Tiere mit Tuberkulin geprüft und dann einer Immunitätsprüfung mit Rindertuberkulosevirus unterworfen, zusammen mit Kontrolltieren. Der gleiche Versuch wird zwei Jahre nach der Schutzimpfung mit 10 anderen schutzgeimpften Tieren wiederholt. Die letzten Tiere sollen nach Ablauf von drei Jahren in gleicher Weise zuerst mit Tuberkulin und dann durch experimentelle Infektion mit Rindertuberkulosevirus auf Immunität geprüft werden. Um die Versuche zu erleichtern, werden die für die Sektion bestimmten Tiere, wenn irgend möglich, zur Schlachtung nach Buenos-Aires transportiert. Die Rinder jeder Versuchsserie werden durch je zwei durch die Kommission vorgeschlagene Veterinärärzte auf ihren Gesundheitszustand beobachtet. Diese Herren werden ihre Beobachtungen genau protokollieren.

Es ist in vorstehendem Versuchsprogramm einbegriffen, daß ich das Recht habe, in der ersten Versuchsserie Impfstoffe anzuwenden, die in Marburg hergestellt und nach Buenos Aires transportiert sind, in der zweiten Versuchsserie frische Impfstoffe, die durch Dr. Römer in Buenos Aires hergestellt sind, und endlich in der dritten Serie einen einzigen Impfstoff an Stelle von zweien. Marburg, den 14. Februar 1907. gez. E. v. Behring.

Das von dem berühmten französisch-argentinischen Veterinärprofessor Lignières ausgearbeitete, von der argentinischen Regierung genehmigte und von ihrem Vertreter in Berlin, dem Herrn Minister Exzellenz Gomez unterzeichnete Programm ergänzt und vervollkommnet das von dem Direktor der Alforter Veterinärschule, Herrn Professor Vallée, unter Mitwirkung von Roux, dem Direktor des Pariser Pasteurinstituts, und im Einverständnis mit mir durchgeführte Experiment an 40 Rindern, welches Ende des Jahres 1904 begonnen und erst vor kurzem definitiv beendigt worden ist. Für das französische Bovovaccinationsexperiment waren durch nationale Subskription 40000 Frcs. aufgebracht und von Staats wegen die Institutsräume sowie die wissenschaftlichen und technischen Hilfskräfte zur Disposition gestellt worden. Das argentinische Experiment aber erfordert einen Kostenaufwand von mehreren Hunderttausend Mark. Bekanntlich ist durch das Valléesche Experiment nicht bloß die vollkommene Unschädlichkeit meines Bovovaccins für die Kälberimpflinge bewiesen worden, sondern auch seine Fähigkeit, die Impflinge gegen solche experimentelle Perlsuchtinfektionen zu schützen, welche für Kontrollrinder sicher tödlich sind. Dagegen ist jetzt ein Streit entbrannt über die Dauer und den Grad der Immunität. Dieser Streit ist nicht von rein sachlicher Natur; er hängt zusammen mit dem Bestreben, den jetzt mit mir von der argentinischen Staatsregierung definitiv abgeschlossenen Kontrakt zu Gunsten eines französischen Konkurrenzpräparates zu hintertreiben, und die Hintertreibung würde wahrscheinlich gelungen sein, wenn noch ein paar Wochen länger in Paris und in Berlin die in ganz bestimmter Form lanzierten Nachrichten von meiner Internierung in einer Maison de santé hätten aufrechterhalten werden können.

Durch das argentinische Bovovaccinationsexperiment werden die vorher von mir aufgeworfenen Fragen nach dem Grade und der Dauer des Tuberkuloseschutzes bei der Anwendung frischer und alter Operationsnummern meines Impfstoffes bei einmaliger und zweimaliger Schutzimpfung zuverlässig beantwortet werden, und ich hoffe, daß wir auch sonst während der dreijährigen Versuchsdauer sehr viel Nützliches lernen werden. Um aber den Beweis zu liefern, daß die Bovovaccination, so wie sie jetzt in der landwirtschaftlichen Praxis seit vier Jahren gehandhabt wird, von sehr großem Nutzen für die Perlsuchtbekämpfung ist, dazu bedarf es dieses Experimentes nicht mehr. Die bisher vorliegenden praktischen Erfahrungen reichen dazu schon vollkommen aus. Das habe ich statistisch bewiesen im Heft 2 meiner Mitteilungen, welches soeben durch die Deutsche Verlagsanstalt in Stuttgart zur Ausgabe gelangt. Summarisch kann ich nur wiederholen, was ich schon im vorigen Jahre gesagt habe.

Ich bin fest davon überzeugt, daß zur praktischen Nutzbarmachung meiner Rinderschutzimpfung jetzt eine wissenschaftliche Nachprüfung unter staatlicher Protektion gar nicht mehr nötig ist, es genügt, daß staatlicherseits ihr keine Hindernisse in den Weg gelegt werden. Die Bovovaccination wird ihren Weg dann schon von selber in die landwirtschaftlichen Betriebe finden. Daß über meine Bovovaccination wissenschaftlich weiter gearbeitet wird, versteht sich ganz von selbst. Auch über das Diphtherieheilserum wird ja noch immer wissenschaftlich gearbeitet. Wenn wir warten wollten, bis alle Gelehrten untereinander einig sind über den Nutzen einer therapeutischen Methode, dann würden wir nie zu einem praktischen Anfang kommen, aber ich habe die Erfahrung gemacht, daß gerade solche Institutsdirektoren und akademische Lehrer, die nie und nirgends den Beruf zu eigener Produktion auf therapeutischem Gebiet nachgewiesen haben, die Anerkennung der von mir angebahnten therapeutischen Fortschritte ad calendas graecas vertagen möchten, oder wenigstens so lange, bis sie selbst angeblich davon etwas verbessert haben.

(Schluß folgt.)

Die Reinigungspflicht der besteigbaren Fabrik- und Meiereischornsteine.

Der Herr Regierungspräsident in Schleswig hat für die Provinz Schleswig-Holstein unter dem 3. März d. J. nachfolgende Verfügung an die Gewerbe-Inspektoren, Kreis-Bauinspektoren, den Landeshauptmann, die Landwirtschaftskammer in Kiel und die Schornsteinfeger-Innungen zu Altona und Flensburg erlassen:

„Betrifft die Reinigungspflicht der besteigbaren Fabrik- und Meiereischornsteine.

Die Bestimmung in § 2 Ziff. 1c Absatz 2 der Polizei-Verordnung, betreffend die Reinigung der Schornsteine u. s. w., vom 5. November 1905 (Amtsblatt S. 424) hat die Auslegung erfahren, daß eine Reinigung der Fabrik- und Meiereischornsteine innerhalb der vorgeschriebenen Fristen stattfinden müsse, wenn auch nur die geringste Spur von Ruß in diesen Schornsteinen sich ansetzt. Eine solche Auslegung würde zweifellos dem Wortlaute der Polizei-Verordnung entsprechen, nicht aber ihrem Sinn; denn Zweck einer Kehrordnung ist es, Vorschriften feuerpolizeilicher Natur zu geben und nur dasjenige festzusetzen, was im feuerpolizeilichen Interesse unbedingt notwendig ist. Nur soweit polizeiliche Gesichtspunkte in ihren Bestimmungen erkennbar sind, hat eine Polizei-Verordnung gesetzlichen Boden. Der fraglichen Bestimmung ist daher die Auslegung zu geben, daß unter „Schornsteinen, in denen ein Ansetzen von Ruß nicht stattfindet", solche Schornsteine zu verstehen sind, „in denen ein eine Feuersgefahr bedingendes Ansetzen von Ruß nicht stattfindet."

Ich ersuche ergebenst, diese Auslegung der dortigen Entscheidung, falls sie angerufen wird, zu Grunde zu legen. Die Fegebedürftigkeit der Fabrik- und Meiereischornsteine wird sich hiernach nur von Fall zu Fall, der Art des Betriebes entsprechend, feststellen lassen.

Um jedoch für die dortige Entscheidung einen Anhalt zu bieten, gebe ich im folgenden diejenigen Schornsteinarten an, die — sofern nicht besondere Umstände vorliegen — von der Reinigungspflicht unbedenklich freigelassen werden können:

Es sind dies:

1. freistehend aus Eisen hergestellte Schornsteine;
2. aus Mauerwerk freistehend oder ohne Verband mit Gebäude-

wänden aufgeführte Schornsteine, welche eine lichte Weite von mindestens 0,5 m haben, wenn sie benachbarte Gebäude um mindestens 5 m überragen und an sie Feuerungen von Wohnräumen und Küchen nicht angeschlossen sind.

Bei diesen Arten von Schornsteinen ist also davon auszugehen, daß der Rußansatz im allgemeinen nicht feuergefährlich ist. Wird aber festgestellt, daß in den Feuerstätten, zu denen diese Schornsteine gehören, Brennmaterialien Verwendung finden, die Anlaß zur Bildung von Glanzruß in größeren Mengen geben oder befinden sich in einer Entfernung bis zu 50 m von diesen Schornsteinen weich gedeckte, d. h. mit Reth, Stroh oder Heide gedeckte Gebäude oder im Freien lagernde leicht brennbare Stoffe, so unterliegen auch die vorstehend genannten Schornsteine der Reinigungspflicht.

Sollten dagegen in den fraglichen Feuerstätten Brennmaterialien verwendet werden, die Anlaß zum Funkenflug geben, wie Holzspäne, Putzwolle, Lohe, große Mengen Papier u. s. w., so würde zur Abwehr von Feuersgefahr die Anlegung von Funkenfängern anzuordnen sein."

Da besonders in Schleswig-Holstein die Reinigungspflicht der Meiereischornsteine in letzter Zeit sehr oft gelegentlich der milchwirtschaftlichen Versammlungen u. s. w. in den Vordergrund der allgemeinen Beratungen getreten ist, und mancher Interessent diese Verordnung zum mindesten als unangenehm empfunden haben wird, so muß es jedenfalls als erfreulich bezeichnet werden, daß der Regierungspräsident des genannten Landesteiles nunmehr Veranlassung genommen hat, in dieser einschneidenden Betriebsfrage endlich ausreichende Klarheit zu schaffen. R. Georgs-Kiel.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

* **Milchwirtschaftsbetrieb und Genossenschaftswesen.** Die „Deutsche landw. Genossenschaftspresse" erblickt in der Verbreitung der Hand-Milchschleudern eine Schädigung der Molkereigenossenschaften und wünscht, Anzeigen solcher Geräte in den Genossenschaftszeitschriften unterdrückt zu sehen. Abgesehen davon, daß gerade die Hand-Milchschleudern einer besondern und zwar sehr nützlichen Art, nämlich auf Rahmlieferung beschränkter genossenschaftlicher Molkereibetriebe Vorschub leisten, muß jener sorgenvollen Betrachtung gegenüber denn doch wohl die Frage aufgeworfen werden, ob die Genossenschaften Selbstzweck, oder ob sie nicht vielmehr nur Mittel zu einem Zweck seien, und ob man es nicht der Einsicht und der freien Selbstbestimmung jedes einzelnen Landwirts zu überlassen habe, darüber zu entscheiden, ob er seine Milch besser in selbständigem eigenem, oder in genossenschaftlichem Betrieb verwerte. Sicherlich sind alle unredlichen, oder auch nur marktschreierischen Ankündigungen verwerflich. Die Hand-Milchschleuder aber muß in der gegenwärtig von bewährten Fabriken gelieferten Vollendung als ein Triumph der Molkereitechnik angesehen werden, und ihren Siegeslauf werden so kleinliche Bekämpfungsmittel, wie das von dem genannten Blatt vorgeschlagene, nicht aufhalten.

Sonntagsruhe im Betrieb nicht eingetragener Meiereigenossenschaften. Gegen den Vorsitzenden des Vorstandes der Meiereigenossenschaft in Jagel war ein Verfahren angängig gemacht worden, weil er an drei Sonntagen das Personal der Meierei von 6 bis 9 Uhr morgens in der Meierei zur Beschäftigung angehalten haben sollte. Schöffengericht und Strafkammer sprachen ihn frei. Es wurde festgestellt, daß der Meierist und dessen Frau an den betreffenden Sonntagen von 6 bis 9 Uhr morgens die notwendigen Arbeiten in der Meierei, ohne besonders dazu angehalten zu sein, ausgeführt hatten. Die Gerichte erachteten diese Arbeiten auf Grund der Bestimmungen des Bundesrats über die Sonntagsruhe in den Gewerbebetrieben für zulässig. Die Staatsanwaltschaft legte Revision ein und hob hervor, daß infolge der Arbeiten das Personal nicht mehr zum Gottesdienst in Jagel kommen konnte. Der Strafsenat des Oberlandesgerichts Kiel verwarf die Revision, weil die Meiereigenossenschaft kein eingetragener Verein und deshalb nicht rechtsfähig sei. Auf eine nicht rechtsfähige Genossenschaft könnten aber die Vorschriften der Gewerbeordnung keine Anwendung finden. (Entscheidung des Oberlandesgerichts Kiel.)

Hohe Milchverwertung. Der holsteinischen Genossenschaftsmeierei Lasbeck-Backhorst-Gut Lasbeck lag das Angebot eines Milchpachtvertrages zum Preis von 14 Pfg. für das Liter nach Hamburg zu liefernder Milch vor. Die General-Versammlung lehnte am 22. d. das Angebot einstimmig als zu niedrig ab; es wurden 15 Pfg. ab Bahnhof Backhorst verlangt. — Die holsteinische Molkerei-Genossenschaft Todendorf zahlt ihren Lieferanten im Februar nach Abzug von 1 Pfg. Betriebskosten 8,3 Pfg. für das Liter Milch aus; Butter- und Magermilch wurden frei zurückgegeben.

Zur Erhaltung der märkischen Milch-Centrale. Der Deutschen Tages-Zeitung wird aus Anklam geschrieben: „Nach einer Sitzung des Landwirtschaftlichen Vereins in Anklam wurden von einer Reihe größerer Grundbesitzer 3700 Mark für die Zwecke der Sanierung der Milch-Centrale gezeichnet. Dieses Vorgehen, das um so erfreulicher ist, als die hiesige Landwirtschaft kein direktes Interesse an der Milch-Centrale hat, verdient allseitige Nachahmung."

Die Molkerei-Genossenschaft Borken (Hessen) hat dem Hilfsfond der Milch-Centrale 50 M. überwiesen. Auch wenn sämtliche deutsche Molkerei-Genossenschaften sich derart besteuern würden, wäre der Milch-Centrale doch nur wenig geholfen. Die Hauptsache ist Einmütigkeit aller an der berliner Milchversorgung beteiligten Landwirte. Ist diese nicht zu erreichen, so ist es am zweckmäßigsten, diese Bestrebungen ruhen zu lassen, bis die Beteiligten durch Schaden klug werden.

Milchkrieg in Mühlhausen in Thür. Landwirte und Milchhändler in Mühlhausen hatten gemeinsam beschlossen, den Preis für das Liter Vollmilch von 16 auf 18 Pf. zu erhöhen. Infolge dessen war vom Gewerkschaftskartell daselbst eine von 600 bis 700 Hausfrauen besuchte Versammlung einberufen worden, in der einstimmig beschlossen wurde, Milch, Butter und Käse zu erhöhten Preisen abzulehnen. Dieser Beschluß wurde so streng durchgeführt, daß die Molkerei Mühlhausen im dortigen Anzeiger zu folgender Erklärung sich genötigt sieht:

„Obwohl unsere Forderungen betreffs des Milchpreises als berechtigt anerkannt werden müssen, sind, wohl in Verkennung der wahren Sachlage sowohl seitens der Konsumenten als auch bei einem Teil der Produzenten, Zustände eingetreten, welche weder für Konsumenten noch Produzenten als angenehm zu bezeichnen sind. Wir werden dieselben dadurch beseitigen, daß wir von morgen ab zum alten Preise von 16 Pf. für das Liter verkaufen. Molkerei Mühlhausen und mehrere Milchhändler."

Ein Verein der Milchhändler in Tilsit ist am 15. März d. gegründet worden. Zweck des Zusammenschlusses ist einheitliche Regelung des Milchpreises. In der gründenden Versammlung sind dem Verein 25 Mitglieder beigetreten. Vorsitzender ist Herr Rudolf Ungerat, Tilsit.

Das Verlangen nach wirksamen Strafen gegen Milchfälscher stellte der hannoversche Milchhändlerverein in seiner Generalversammlung am 23. d. Der Vorsitzende des Vereins, Reichelt, führte aus, daß auf eine Eingabe beim Polizeipräsidenten wegen der neuerlich überhandnehmenden Milchfälschungen das polizeiliche Kontrollpersonal verstärkt und dadurch dem Publikum eine größere Gewähr geleistet sei, die Milch, dieses äußerst wichtige Nahrungsmittel, in gutem unverfälschten Zustande von seinen Lieferanten zu erhalten. Die Milchfälschung vollständig auszurotten, habe diese Kontrolle aber immerhin nicht vermocht. Dieses sei wohl in erster Linie auf die gelinden Strafen zurückzuführen, welche die Milchhändler treffe. Allzu häufig wurden diese zweifelhaften Elemente mit nur geringen Geldstrafen belegt. Diese Strafen werden bezahlt und es wird weiter gefälscht, bis es gelingt, die Fälscher wieder zu fassen. Strengere Strafen seien das Einzige, um solche Leute von fortdauernden Milchfälschungen abzuhalten. Auch eine wiederholte öffentliche Bekanntmachung der Namen dieser Fälscher würde Abhilfe schaffen. Bedauerlicherweise bietet das Gesetz noch keine Handhabe, daß solchen Personen, welche Milch fälschen, das Handwerk durch gesetzliches Verbot gelegt wird. Weit wichtiger als bei dem Bier, wo das Gesetz es zulasse, daß einer wegen Pantscherei bestraften Person die Konzession entzogen werde, sei dies bei der Milch. Einen Antrag auf eine anderweitige gesetzliche Regelung des Vertriebes von Milch werde der Verein auf dem in diesem Jahre in Dresden stattfindenden Verbandstage stellen. Des öfteren habe sich ergeben, daß die Fälscher nicht Händler, sondern Fuhrleute der Großbetriebe waren. Der Stand der Milchhändler habe trotzdem häufig darunter zu leiden. Der Verein als solcher bekämpfe diese Pantschereien in der Weise, daß er niemand als Mitglied aufnehme, der wegen Milchfälschung bereits bestraft sei, Mitglieder, welche dieserhalb bestraft würden, aber aus dem Verein ausstoße.

„Weil d' Küh so wenig' Milli' geb'n ham" hatte die Magd Holzer, bei dem Landwirt Hummer in Wasserburg in Dienst, der Milch zum Nutzen ihres Dienstherrn 40 bezw. 20 Proz. Wasser zugemischt. Auf ihr eigenes Geständnis wurde sie vom Gericht in München zu 60 M. Geldstrafe verurteilt.

Galizische Parasiten. Das „Königshütter Tagebl." schreibt: „Das Versandhaus „Spitzer" in Tlust offeriert Natur-Butter zu staunend billigen Preisen. Obwohl wir vor einiger Zeit einen Artikel veröffentlichten, in dem nach voraufgegangener Verurteilung dieses Butterfabrikanten vor ihm gewarnt wurde, hat er doch wieder einige Abnehmer hier gefunden, die sich nun mit einer Anzeige an die Polizei gewandt haben. Die Sendung enthielt vollständig stinkige,

ungenießbare Butter. Auch stellte es sich beim Nachwiegen heraus, daß sich der Absender zu seinen Gunsten um 4 Pfund geirrt hatte. Denn das Packet enthielt statt 10, nur 6 Pfund Butter."

Die hamburger Polizeibehörde hat kürzlich die Verurteilung des galizischen Butterschwindlers **Sternlieb** bei seinem heimischen Gerichte in Tluste durchgesetzt (s. S. 126 d. Bl.). Nach diesem Vorgang sollte es doch möglich sein, auch dem Herrn Spitzer das Handwerk zu legen.

Maßnahmen zur Verhütung der Einschleppung der Maul- und Klauenseuche. Bekanntlich hat die in Belgien und Holland herrschende Maul- und Klauenseuche in ihrem Umfange und ihrer Heftigkeit keineswegs nachgelassen. Die Möglichkeit der Einschleppung dieser Seuche hat aber für den inländischen Viehbestand, insbesondere für die Rheinprovinz infolge der unmittelbaren Nähe des Seuchenherdes und des fast vollständig offen betriebenen Viehschmuggels über die Grenzen nach der Rheinprovinz einen immer bedrohlicheren Umfang angenommen. Zur Verhütung der Einschleppung dieser Seuche sowie gleichzeitig zur Unterdrückung des Viehschmuggels hat nun der Herr Regierungspräsident zu Düsseldorf für den Umfang der Kreise Rees, Cleve, Geldern, Kempen und für die Gemeinden Schaephuysen, Rheurdt sowie die Ortschaften Bönninghardt-Saalhof, Bönninghardt-Alpen, Bönninghardt-Veen und Bönninghardt-Sonsbeck des Kreises Moers eine beachtenswerte landespolizeiliche Anordnung erlassen. Hiernach muß jeder Besitzer von Rindvieh, soweit er in den genannten Bezirken wohnt oder auch nur innerhalb derselben Vieh auf Stall hält, ein Kontrollbuch führen, aus welchem sein augenblicklicher Viehbestand jederzeit ersichtlich ist. Außerdem haben in diesen genannten Bezirken diejenigen, welche außerhalb ihrer Wohnsitzgemeinde Rindvieh auf die Weide treiben, außer dem Kontrollbuch für dieses Vieh eine Weideliste zu führen. Solche Weidelisten müssen auch von denjenigen Besitzern von Rindvieh geführt werden, welche zwar außerhalb der oben bezeichneten Bezirke wohnen, ihr Vieh aber innerhalb dieser Bezirke auf die Weide treiben. Alle Weiden sind am Eingange mit dem Namen des Besitzers oder Pächters deutlich sichtbar zu bezeichnen und beim Vorhandensein mehrerer Weiden mit fortlaufender Nummer zu versehen.

Für den Transport von Rindvieh ist ein Ausweis erforderlich, welcher nur für einen bestimmten, darauf anzugebenden Weg und für die ebenfalls darauf anzugebende Zeit, welche zur Zurücklegung dieses Weges nötig ist, giltig ist. Die Giltigkeitsdauer eines Ausweises darf keinesfalls 24 Stunden überschreiten. Auch für die An- und Abtriebe zu und von den Märkten sind diese Ausweise erforderlich.

Aehnliche Maßnahmen sind auch in dem Regierungsbezirk Aachen eingeführt worden. Sie beziehen sich ebenfalls auf eine Kontrolle der Rindviehbestände im zollgesetzlichen Grenzbezirk des Kreises Malmedy. Auch im Regierungsbezirk Trier wurden zwei landespolizeiliche Anordnungen zur Verhütung der Einschleppung der Maul- und Klauenseuche über die luxemburgische Landesgrenze erlassen. Es ist daher zu hoffen, daß die gefahrdrohende Seucheneinschleppung vermieden werde, wenn auch alle beteiligten Landwirte nach Möglichkeit die Maßnahmen der Regierung unterstützen.
L. V. R.

Holländische Butter auf rheinischen Wochenmärkten. Aus Kaldenkirchen wird geschrieben: „Nach den durch die Untersuchungsämter bekannt gegebenen vielfachen Fälschungen der aus Holland eingeführten Butter wird sie, insbesondere diejenige, ohne holländische Staatskontrollmarke, in besseren Buttergeschäften fast gar nicht mehr geführt. Daher sahen die Importeure sich genötigt, andere Absatzgebiete für ihre Ware zu suchen. Sie richteten ihr Augenmerk auf die Wochenmärkte der niederrheinischen Städte. Diese wurden mit der unkontrollierten holländischen Butter geradezu überschwemmt. Doch auch hier griffen die Polizeibehörden entschieden ein und ließen die holländische Butter untersuchen. Wie berechtigt eine scharfe Kontrolle war, beweist, daß in einem Falle von 43 Butterproben sich 18 als verfälscht erwiesen und 11 der Verfälschung stark verdächtig waren. Wie groß die Einfuhr von Butter aus Holland ist, kann man daraus ersehen, daß im Jahre 1905 über das hiesige Hauptzollamt allein 2 881 500 kg eingeführt wurden."

Oesterreich.

* **Höchste Milchleistungen der beiden Hauptrassen Kärntens.** Die Bewerbungen um die i. J. 1906 von der Kärntner Landwirtschaftsgesellschaft für beste Milchkühe ausgeschriebenen Preise ergaben als höchste Milchleistungen: bei einer Mölltaler Kuh in 325 Tagen 4272 kg Milch mit 3,51 v. H. Fett = 149,95 kg Fett, bei einer Blondviehkuh in 306 Tagen 3687 kg Milch mit 4,02 v. H. Fett = 148,22 kg Fett. Landw. Mitt. f. Kärnt.

* **Dampfmolkerei in Esseg.** In Esseg ist eine Dampfmolkerei-Aktien-Gesellschaft in Gründung begriffen. Das Unternehmen will in den Dörfern kleinere Milchgenossenschaften gründen und sich mi der Ausfuhr von Butter und Käse befassen. Wien. Ldw. Ztg.

Niederland.

* **Verbürgter Käs.** Die am 30. Oktober v. J. für die Provin Süd-Holland errichtete Käseüberwachungsstelle*), welche bezweckt, de Käsehandel dadurch in sicherere und erfolgreichere Bahnen zu lenke daß sie ihre Mitglieder verpflichtet, ausschließlich nur Käse in de Handel zu bringen, deren Fettgehalt mindestens 40 v. H. der Trocke masse beträgt, und solchen Käsen eine ihnen einzuprägende Mar verleiht, erfreut sich, trotz des Einspruchs gewisser Handelskreise** lebhaften Zuspruchs. Nr. 49 des „Nederl. Weekbl. v. Zuivelbereid. 2c. vom 5. März d. J., veröffentlicht die Namen von 55 Käsemacher und von 27 Handelsfirmen, die sich der Ueberwachungsstelle a geschlossen haben. Vorsitzender der Stelle ist Herr S. C. Kortewe Mitglied des Vorstands der Holl. Landwirtschaftsgesellschaft, Geschäft führer Herr A. Bos, Molkereiberater für Süd-Holland, im Haag.

Zu Bekämpfung dieser Bestrebungen hat sich am 7. März Gouda unter dem recht bezeichnenden Namen „Ons Genoegen" ei Verein von Käsehändlern gebildet.

* **Ueberwachungen und kein Ende.** Zur Bekämpfung der B trügereien im Butterhandel ist, wie Nederl. Weekbl. v. Zuivelberei meldet, ein neuer, sehr umfänglich geplanter Verein in Bildung b griffen, der neben der staatlichen, hauptsächlich den Außenhandel b treffenden Ueberwachung, das Augenmerk ausschließlich auf d Innenhandel richten und hier vorkommende Verfälschungen dur unregelmäßige Entnahme zu untersuchender Proben aufdecken wi Ist denn wirklich im niederländischen Buttergeschäft Betrug die weita überwiegende Regel und Redlichkeit nur in seltenen Ausnahmefäll vorhanden?

Irland.

* **Irland erwacht.** Die Teilnehmer eines kürzlich abgehalten Fortbildungs-Lehrgangs für Molkereileiter haben, wie The Creame Manager berichtet, beschlossen, die Staatsregierung aufzufordern, soll einen Ausschuß irischer Molkereileiter nach Dänemark entsende mit der Aufgabe, sich darüber zu unterrichten, wie dort die Butt bereitet und verkauft werde, welchen Bestimmungen die Butter i Handel unterworfen sei und mit welchen Mitteln eine regelmäßi Jahresversorgung sichergestellt werde, und mit der ferneren Aufgab nach gründlicher Erforschung des dänischen Molkereiwesens einen au führlichen Bericht über den Besuch auszuarbeiten, der allen irisch Molkereileitern unentgeltlich zugestellt werden solle.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

* **Bakteriengehalt der Milch vermindert durch Vorsichtsmaßrege bei der Milchgewinnung.** Um die Milch während ihrer Gewinnu möglichst vor Ansteckung zu bewahren, wird jetzt allgemein empfohle jede Staubentwicklung im Stall kurz vor und während der Melku zu unterlassen, also weder zu füttern noch zu putzen, auch das Eut jeder Kuh und die Flanke der vom Melker eingenommenen Sei unmittelbar vor der Melkung mit einem feuchten Tuch abzureibe Man geht dabei von der Auffassung aus, daß diese Vorkehrung dazu dienen, die Menge der während der Melkung aus der Stallu auf der Milch sich niederschlagenden und der vom Körper der Kü hineinfallenden Bakterien auf ein möglichst geringes Maß zu b schränken. Die Richtigkeit dieser Auffassung ist kürzlich v W. A. Stocking†) durch eigne Untersuchungen nachgewiesen worde Die Untersuchungen betrafen den Bakteriengehalt der Milch I. we vor oder nach der Fütterung von Heu und Kraftfutter gemolk wurde, II. wenn die Kühe während der Melkung geputzt wurde und wenn nicht, III. wenn die Euter und die betr. Flanken der Kü vor der Melkung mit einem feuchten Tuch abgewischt wurden, u wenn nicht.

Die Ergebnisse sind nachstehend übersichtlich zusammengestel

Fragliche Umstände	Bakteriengehalt der Milch überhaupt	Säure B.	Verflüssig.
I. vor der Fütterung gemolken	2 096	790	108
nach „ „ „	3 506	1 320	196
Unterschied	1 410	530	88
II. währ. d. Melkg. nicht gebürstet	1 207	213	59
„ „ „ gebürstet	2 286	381	117
Unterschied	1 079	168	58
III. die Kühe nicht abgewischt	7 058	3 554	81
„ „ abgewischt	716	185	47
Unterschied	6 342	3 369	34

Die Zahlen sprechen für sich selbst.

* **Milch aus Sojabohnen** soll, nach „Med. Record", ein Japane Dr. Kvelajama, mit folgender Zusammensetzung hergestellt habe

*) S. Nr. 42 d. Bl. von 1906.
**) S. Nr. 6 d. Bl. von 1907.
†) Storrs Agric. Experim. Stat., Bull. 42.

Eiweiß 3,02 v. H., Fett 2,16, stickstoffr. Nährstoffe 1,88, Zellstoff 0,03, Asche 0,41 und Wasser 92,5 v. H. Auffallend ist die Beimengung von Zellstoff und, gegenüber dem Fettreichtum der Sojabohnen, der niedrige Fettgehalt des aus ihnen bereiteten Auszugs. Angeblich sei die Flüssigkeit von gelblicher Farbe, angenehmem Geschmack und leichtem Geruch nach Sojabohnen.

* **Seltene Milchkühe.** Ungewöhnliche Vorkommnisse bei unseren Haustieren lehren, welcher Entwicklung sie, falls es darauf ankäme, fähig wären. Als seltene Fälle dieser Art seien heut zwei Kühe erwähnt, von denen die eine, der schweizer Fleckviehrasse im Kanton Waadt angehörig, vier lebende Kälber zur Welt brachte, die andere, ohne Rassekennzeichen, im Pustertal beheimatet, ein Alter von 30 Jahren erreichte und, infolge wiederholter Zwillingsgeburten, ebenso viele Kälber hatte, niemals trocken stand und von einer Abkalbung zur anderen 18 bis 3 l Milch gab. Abgebildet und näher beschrieben sind die beiden Kühe, jene in „Chron. agric. du Cant. de Vaud" 1907, Nr. 4, diese in „Wiener Landw. Ztg." 1907, Nr. 21.

Zur Bekämpfung des Kälbersterbens, der Kälberruhr und der Kälberpneumonie empfiehlt Prof. Dr. Pfeiffer-Rostock in der Deutschen Landwirtschaftszeitung neben der Serumbehandlung als das wichtigste eine geeignete, durch Versuche erprobte, Nabelbehandlung. Nach langem Ueberlegen bin ich, schreibt Pfeiffer, zu einem Verfahren gekommen, das theoretisch bereits wirksam schien, das sich inzwischen bei eigenen Versuchen und in mehreren Beständen praktisch brauchbar und erfolgreich erwiesen hat. Ich nehme als Mittel zur Desinfektion der Nabelrißstelle Spiritus, den sogenannten Spiritus rectificatissimus der Apotheken, wasche mit demselben aber den Nabelstrang nicht ab, sondern tränke mit ihm einen Streifen Verbandstoff, den ich dann um den Nabelstrang wickle. Damit der Streifen nicht abfallen kann, schlage ich, nachdem ich etwa zwei Fingerbreit oberhalb des Nabelstranges eine Umwicklung vorgenommen habe, das Ende des Nabelstranges nach oben und wickle nun erst den Streifen ganz auf. In der Schlinge des Nabelstranges fängt sich der etwa abrutschende Verbandstreifen.

Damit der Spiritus nicht verdunsten, also nachhaltig einwirken kann, ziehe ich schließlich über den fertigen Verband eine Gummikappe, die sodann an ihrem oberen Ende mit einem Leinenbande festgeschnürt wird. Alles, was zu dieser Nabelhandlung nötig ist, habe ich in bequemer Weise zusammen bei mir. Ein Glascylinder beherbigt Spiritus, Verbandstreifen und Leinenband, außen über den Cylinder ist die Gummikappe gezogen. So kann die Vorrichtung bequem in die Tasche gesteckt werden und im Augenblicke des Bedarfs da sein.

Beachtenswert ist aber für die erfolgreiche Verwendung des Verbandes noch folgendes. Wenn die Nabelbehandlung nach meiner Methode nicht sofort oder bald nach der Geburt vorgenommen wird, kann die Infektion der Rißstelle des Nabelstranges bereits erfolgt sein. Deshalb muß das untere Ende des Nabelstranges vor der ersten Umwicklung abgeschnitten werden. Dazu bedient man sich zweckmäßig einer stumpfen Schere, wie sie in Schnittwarenhandlungen häufig in Gebrauch ist. Sie kann dann ohne Schaden in der Tasche getragen werden. Wird die Schere vor dem Gebrauch in Spiritus getaucht, so wird sie dadurch desinfiziert. Das abgeschnittene Ende des Nabelstranges ist aus noch zu erörterndem Grunde aufzubewahren. Zur Sicherung des Erfolges ist es gut, das Kalb bei der Geburt auf einem reinen Tuche oder auf einer Schüttung reinen Strohes aufzufangen.

Endlich müssen die nabelbehandelten Kälber getrennt gehalten werden, damit sie sich den Verband durch Saugen gegenseitig nicht abreißen. Letzterer fällt schließlich mit dem ganzen eingetrockneten Nabelstrange ab.

Unausführbar ist diese Nabelhandlung nur dann, wenn der Nabelstrang dicht an der Haut abgerissen oder aus dem Nabelringe herausgerissen ist. In solchen ja nicht zahlreichen Fällen rate ich, die Kälber sofort zu schlachten, namentlich diejenigen aus Stallungen, in welchen die erwähnten Kälberkrankheiten herrschen. Zu retten werden ohnehin die wenigsten sein, da die Infektionsgefahr zu groß ist. Werden die Kälber aber krank, so tragen sie nur dazu bei, die Stallungen zu verseuchen und die Gefahr für die übrigen Neugeborenen zu erhöhen.

Bestimmung der nicht veränderten Eiweißstoffe im Käse. Von Trillat und Sauton. Das Verfahren beruht auf der Ueberführung des Kaseins in unlösliche Verbindungen durch Einwirkung von Formaldehyd. 2 g Käse werden in ein Becherglas von etwa 100 kbcm, das 10 kbcm warmes Wasser enthält, eingetragen, schnell mit dem Glasstabe verrührt und allmählich mit noch 50 kbcm Wasser versetzt. Hartkäse wird mit sehr schwach ammoniakalischem Wasser im Mörser verrieben. Das Ganze wird innerhalb 5 Min. zum Kochen gebracht, dann mit 5 kbcm Formol versetzt und noch 3 Min. im Kochen erhalten. Nach 5 Min. langem ruhigen Stehen wird das Kasein unter ständigem Rühren durch 5 Tropfen reiner Essigsäure gefällt, nach Klärung der überstehenden Flüssigkeit auf einem gewogenen Filter gesammelt, in einem Extraktionsapparat mit Aceton entfettet und schließlich bei 75—80° getrocknet. Das Kasein wird auf diese Weise vollständig und ohne Einschluß fremder Substanzen abgeschieden. In verschiedenen Handelssorten wurden so die folgenden Werte für das unveränderte Kasein ermittelt (ohne Abzug des Wassergehaltes): Camembert 18,200 Proz., Gruyère 31,340 Proz., Gervais 6,415 Proz., Brie 22,930 Proz., Roquefort, halbreif, 11,650 Proz., sehr reif, 7,100 Proz., Holländer31,500 Proz., Münster 27,470 Proz. Der Fortschritt der Reifung wurde bei Roquefortkäse eingehender verfolgt. Zwei dieser Käse enthielten Kasein in Proz.:

	I.		II.	
	unverändert	gelöst	unverändert	gelöst
Frisch	19,480	0	19,550	0
Nach 1 Woche	18,120	1,360	—	—
„ 2 Wochen	11,650	7,330	15,660	3,950
„ 1 Monat	8,000	11,480	10,720	8,830
„ 2 Monaten	7,106	12,380	10,000	9,550

(Ann. de l'Institut Pasteur 1906, Bd. 20, S. 962 d. Chem.-Ztg.)

Sprechsaal.

Die Frage der Milchreinigung durch Filtriren. In Nr. 5 Ihrer geschätzten Zeitung brachten Sie einen Artikel über Milchreinigung und gestatte ich mir, veranlaßt durch ihre Anregung zum Meinungsaustausch über den Wert der verschiedenen Filterverfahren meine Erfahrungen zum besten zu geben.

Milchsiebe aus Drahtgewebe oder durchlochtem bezw. geschlitztem Metallblech allein können für Verkaufsmilch nicht in Frage kommen, weil durch diese Oeffnungen, und mögen sie noch so klein sein, die kleinen Schmutzpartikelchen ungehindert hindurchgehen, wovon man sich leicht überführen kann, wenn ein Becherglas derartig gesiebter Milch nach ¼ oder ½stündigem ruhigen Stehen von unten betrachtet wird. Es bildet sich bald ein bedeutender Bodensatz, von dessen Mächtigkeit man sich am besten beim Seitwärtsneigen des Glases überzeugen kann.

Kiesmilchfilter haben sich wenig eingeführt und auch nicht bewährt, man macht diesen Filtern, außer dem überaus umständlichen Kieswaschen und Trocknen zum Vorwurf, daß sie den Bakteriengehalt der das Filter zuerst passierenden Milch vermehren.

Die Reinigung der Milch durch Centrifugieren ist meistens, hauptsächlich aber an den Produktionsstätten nicht möglich und dann sind diese Anlagen auch sehr kostspielig.

Seihtücher, auch wenn dieselben mit einem Metallsieb in Verbindung gebracht werden, haben immer den Nachteil, daß die Gewebemaschen beim Waschen ungleichmäßig verschoben werden und, ganz abgesehen von der verschiedenen Filtration durch Abnutzung der Tücher, der Milch dadurch schon nach kürzester Zeit verschieden große Durchgangs-Oeffnungen geboten werden. Das Waschen hat auch seine Schattenseiten, wovon man sich durch den Duft dieser Tücher, wenn nicht jedesmal Soda oder Seife zur Anwendung kommt, leicht überführen kann.

Wattefilter sind wohl vorteilhafter, nur erfordert das Einlegen und Einspannen der Wattetafeln große Vorsicht. Da diese Vorbereitungen aber häufig in wenig geschickten Händen liegen, kommen recht oft Zerreißungen der nicht geleimten, dünnen und deshalb wenig widerstandsfähigen Wattescheiben vor und anstatt diese zu verwerfen, werden sie einfach eingespannt, wodurch der Milch unbedeckte Siebflächen zur Verfügung stehen und ein Teil des Schmutzes ungehindert mit hindurchgelangt. (Sachgemäße Bedienung ist bei allen Geräten die Voraussetzung vollkommener Wirksamkeit. Ein Außerachtlassen der gebotenen Sorgfalt, die beim Gebrauch des Wattefilters nicht übermäßig groß ist, kann deshalb nicht gegen die Zweckmäßigkeit dieser Filtereinrichtung angeführt werden. D. R.)

Milchfilter von hervorragender Leistungsfähigkeit, denen diese Nachteile nicht anhaften, sind Cellulose-Filter nach Prof. Dr. Backhaus. Das Filter selbst besteht aus einer flachen, runden Trommel, in welche zwischen Siebe eine Lage, im Wasser aufgelöster Cellulose gepreßt wird, durch welche die zu filtrierende Milch ihren Weg nehmen muß. Bei dieser Anordnung ist es ausgeschlossen, daß die Milch ungleichmäßig bezw. ein Teil der Milch besser als der andere gereinigt wird. Auch ist die Wirkung des Filters derartig, daß nicht nur aller Schmutz, sondern auch ein großer Teil der Mikroorganismen, die das schnelle Verderben der Milch veranlassen, zurückgehalten werden. Diese Apparate können sowohl in Molkereien wie auch vor allen Dingen an den Produktionsstätten Verwendung finden, um sofort nach dem Melken die Milch von allen Schmutzteilchen zu befreien und hierdurch eine einwandfreie Milch, sowohl für direkten

Verbrauch wie auch zur Bereitung erstklassiger Produkte gewährleisten. Die Unkosten durch Verbrauch von Cellulose sind unwesentlich.

G. L. in B.

Die größte Molkerei Dänemarks. Die große Molkerei „Trifolium" in Haslev, bisher mit drei Filialen und einer jährlichen Milchmenge von über 50 Mill. Pfund (½ kg) Milch von 60 Lieferanten erfährt jetzt durch Hinzutritt neuer Lieferanten und Errichtung zwei neuer Filialen eine große Erweiterung, und zwar auf ungefähr 100 Mill. Pfund (½ kg) Milch von 100 Genossen.

Die Anlagen haben laut „Andelsbl." einen Wert von 1½ Mill. Kronen (8 Kr. = 9 M.). Im täglichen Betriebe sind 400 Personen beschäftigt; 40 Wagen liefern täglich die Milch, in Flaschen gefüllt, an die Konsumenten in Kopenhagen, wo auch ein Lager unterhalten wird, von dem 700 Detailgeschäfte mit Butter und Käse versorgt werden. In der größten Stadt Jütlands wird ein ähnliches Lager unterhalten, und sonst hat die Molkerei etwa 1800 Kunden in den Provinzen.

Die Käsefabrikation wird im großen betrieben; die Länge der Lagerbörte beträgt zusammen ungefähr 35 km; das Lager umfaßt etwa 50- bis 70 000 Stück Käse, von im Durchschnitt 11 Pfund schweren Stücken verschiedener Sorten. Es ist beabsichtigt, die Fabrikation von Emmentaler, Camembert, Gorgonzola und Roquefort aufzunehmen. Geschäftsprinzip ist: großer Umsatz — kleine Kosten und — großer Erlös für die Genossen.

A. V. Branth, Hamburg 8.

Handel und Verkehr.

Aenderung der holländischen Buttergesetzgebung. Die Ausfuhr holländischer Butter und Butternachahmungen nach Deutschland hat einen außerordentlich großen Umfang angenommen. So betrug die holländische Ausfuhr von Butter nach Preußen im Jahre 1905 10 433 432 kg, von Margarine und sonstigen Surrogaten von Butter 20 964 368 kg. Hiernach ist die deutsche Milchwirtschaft an der bevorstehenden Neuregelung der holländischen Buttergesetzgebung in hohem Grade interessiert.

Die holländische Buttergesetzgebung hat verschiedene Wandlungen durchgemacht. Im Jahre 1901 kam ein Gesetz zur Einführung, das sich in der Hauptsache mit der Margarinebereitung befaßte. In diesem Gesetz wurde vorgeschrieben, daß die Verkaufsstellen von Margarine und Butter als solche durch Aufschriften kenntlich zu machen seien. Geschah dies, so war den Kontrollbeamten untersagt, die daselbst zum Verkauf gelangenden Waren zu untersuchen. Daß damit der Vermischung von Butter und Margarine eigentlich ein Schutz geschaffen war, ist erklärlich. Zudem gingen im Falle von Prozessen die Ansichten der Sachverständigen, ob die beanstandete Ware verfälscht sei oder nicht, meist auseinander, so daß das Gesetz nur von geringer Wirkung sein konnte. Zudem war die Zahl der Kontrollbeamten unter der Herrschaft des Gesetzes höchst ungenügend. Das neuerdings von der holländischen Regierung eingebrachte Gesetz richtet nunmehr seine Hauptaufmerksamkeit auf die Butterbereitung. Die Zubereitungs- und Verkaufsstellen für Margarine und Butter müssen in Zukunft getrennt sein; die Kontrollbeamten werden das Recht erhalten, auch in den bisher mit der Aufschrift „Margarine" bezeichneten Räumen Proben zu nehmen und Untersuchungen zu veranstalten. Weiterhin wird das Gesetz die Möglichkeit gewähren, durch königliche Verordnung den Minimalfettgehalt der Butter vorzuschreiben. Damit soll insbesondere der Butterverfälschung und Vermischung mit Margarine und anderen Fetten vorgebeugt werden. Weiterhin ist eine Verschärfung der Strafen beabsichtigt, insbesondere wird bei Rückfälligkeit statt einer Geldbuße die Verhängung einer Freiheitsstrafe möglich sein. Man kann zugeben, daß mit diesem neuen Gesetz die Verhältnisse sich bessern können. Anscheinend aber hat auch die holländische Regierung noch eine gewisse Scheu, dem Handel mit Molkereiprodukten allzu scharfe Vorschriften aufzuerlegen. So ist beispielsweise beabsichtigt, den erforderlichen Minimalfettgehalt der Butter vorläufig auf 80 Proz. festzusetzen. In Belgien beträgt diese Ziffer 82 Proz., während in England und Deutschland Butter, die mehr als 16 Proz. Wassergehalt hat, schon beanstandet wird. Dabei scheinen die holländischen Butterhändler schon die milde Bestimmung des Gesetzes als drückend anzusehen. Auch in anderer Beziehung will das Gesetz offenbar die Zügel nicht zu straff spannen. Der gemischte Betrieb der Butter- und Margarinebereitung ist leider nicht ganz verboten, nur sind die Zubereitungslokale für Butter und Margarine von einander zu trennen. Auch diese Bestimmung wird ohne Zweifel zu Mißbräuchen Veranlassung geben. Im ganzen wird man also den Ergebnissen des neuen Buttergesetzes, falls es in der holländischen Kammer nicht noch wesentliche Aenderungen erfährt, nur mit geringen Hoffnungen entgegensehen können.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 28. März 1907. Das Ostergeschäft hat mit den Beständen aufgeräumt, wenn auch höhere Preise nicht erzielt wurden.

Von Hamburg und anderen Märkten wird dagegen über flauen Markt auch in dieser Woche berichtet.

Berlin notiert unvernädert, Hamburg 4 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 30. März 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 114 Mk.**
Hamburg	„ 108 „

Berlin, 30. März 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

In der Festwoche war zwar der Bedarf lebhafter als bisher und konnten die Eingänge bis auf die heutigen geräumt werden, aber so lebhaft wie erhofft und wie der Verlauf des vorjährigen Ostergeschäftes war, war das Geschäft nicht. Die Provinz fiel fast ganz aus.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 30. März 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 24. bis 30. März 1907.

		27. März	30. März
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.	112-13-15	110-13-15
do. do.	IIa „ „ „	108—112	106—112
do. do.	IIIa „ „ „	104—108	100—108
do. do.	Abfallende „ „	95—103	95—105
	Tendenz:	Besser.	Lebhaft.

Hamburg, Grimm, den 28. März 1907. (Butter-Bericht v. Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission d. am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlt Brutto-Preise: I. Klasse M. 104—111, II. Klasse M. 95—100 pr. 50 k Netto reine Tara. Tendenz: flau.

Der Butterhandel lag auch in dieser Woche flau, feinste frische schlesw. holst. Butter erzielte im Engroshandel von 105—108 M. und ist trotz dies. niedrigen Preise nicht geräumt worden. — Russ. und sibir. Butter wurde feinster Qualität von 95—100 M. verzollt verkauft, während ältere und a. fallende Marken überhaupt keine Käufer finden. Die Hoffnungen, die m. auf einen regen Osterbedarf gesetzt hatte, haben sich nicht erfüllt, im Gegent. lag das Geschäft schlechter denn zuvor. — Kopenhagen notierte 2 K. niedrige wie auch wir einen Rückgang von 4 M. machten.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 k M. 85—92. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butte M. ———. Russische, Sibir. u. Livländ. Winterbutter (verzollt) M. 90—10 Galizische (verzollt) M. ———. Finnländische Winter-Butter (verzoll M. ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 28. März 1907. Butter I. Klasse 94 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Matt.

Berlin, 26. März 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 114—116, IIa M. 110—114, IIIa M. 107, abfallend M. 95—100.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg — 100 M., dito II M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda I M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, import. Edamer M. 83—8 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 k M. 160, import. Parmesan, 3-4jährig, M. ———, dito, 2—3jähr M. 80—85, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 10 Gorgonzola per 50 kg M. 100. Steppenkäse M. ———. Inländisch Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 10 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edam Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. ———, Tilsiter Käse fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kist 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,0 Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtz M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkä M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gerba Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg M. 0.85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 27. März 1907.

1. Klasse: 15 Drittel zu 108, 12 Drittel zu 107½, 6 Drittel zu 10 21 Drittel zu 106½, 31 Drittel zu 106, 15 Drittel zu 105½, 36 Drittel zu 10 46 Drittel zu 104½, 24 Drittel zu 104, 13 Drittel zu 103½, 17 Drittel zu 10 Zusammen 1. Klasse: 236 Drittel zu 105,24 M. im Durchschnitt, 2. Klasse 21 Drittel zu 101,93 M. im Durchschnitt. 65 Drittel unverkauft.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nicht ständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Halle a. S., den 28. März 1907. (Bericht von Gebr. Rößler.) In größerem Maße als sonst vor Ultimo und Quartalswechsel wurde das Geschäft von Tag zu Tag stiller. Das Osterfest mit seinen für Viele unvermeidlichen Ausgaben hat nicht zur Belebung des Umsatzes beigetragen. Das Mindererergebnis der Hamburger Auktion um ca. 5¾ M. dürfte wohl der Vorläufer einer Herabsetzung der Hamburger und Berliner Notierungen sein.

Ausgesucht feinste gesalzene Molkereibutter 110—114 Mk.
I „ 103—109 „
II „ 95—102 „
in Tonnen von 100 Pfd. und Kübeln von 50 Pfd.

Königsberg i. Pr., den 28. März 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Zu Anfang dieser Woche konnten die Zufuhren feinster Butter noch begeben werden. Zum Schlusse derselben ließ die Nachfrage jedoch etwas nach und werden die Läger vor Ostern aller Voraussicht nach wohl nicht ganz geräumt werden.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 106—109 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Hamburg, den 26. März 1907. (Bericht von Cölle u. Gliemann.) Kraftfuttermittel: Die Marktlage hat sich gegen die Vorwoche wenig verändert. Prompte Ware ist in einzelnen Artikeln, speziell Baumwollsaatmehl, infolge größerer Zufuhren dringender angeboten, und war infolgedessen etwas billiger käuflich. Für neue Saison bleibt indessen die gute Frage bestehen, und fanden nicht unbedeutende Abschlüsse statt.

Erdnußkuchen 138—158 M., Kokoskuchen 141—160 M., Amerik. Baumwollsaatkuchen und -Mehl 129—141 M., Sesamkuchen 135—148 M., Rapskuchen aus inländischer Saat 124—145 M., Palmkernkuchen 120—124 M., Leinkuchen 138—154 M., Amerik. Maisölkuchen 134—136 M. für 1000 kg ab hier.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 27. März 1907. Es standen zum Verkauf: 2975 Schweine, —— Ferkel.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 36—54 M.; 3—5 Monate alt 26—35 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt ——— M.; unter 8 Wochen alt ——— M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 23. März 1907. Zum Verkauf standen: 5547 Rinder, 2396 Kälber, 9724 Schafe, 16454 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 6 Jahre alt 76—79; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 71—75; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 64—67; 4. gering genährte jeden Alters 60—63. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 77—80; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 72—76; 3. gering genährte 62—64. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 68—70; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 66—67; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 60—65; 4. gering genährte Kühe und Färsen 54—58. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 94—97; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 86—91; 3. geringe Saugkälber 64—75; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 60—63. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 75—79; 2. ältere Masthammel 70—74; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 60—65; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 53, b) fleischige 50—52, c) gering entwickelte 46—49, d) Sauen 48 M. —

Verlauf und Tendenz des Marktes:

Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab. Es bleibt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltet sich fest. Gute Kälber waren knapp. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig. Es wurde nicht ganz ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief ruhig und wurde nicht ganz geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen ——— M., junge fette Kühe ——— M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara ——51 M., Kälber I. Qualität 100—106 M., Doppellender 107—119 M.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. O. Weigmann.

Molkerei-Schule zu Brehna

(Prov. Sachsen). — Bahnstation der Linie Halle-Berlin.

Jeweils am 1. Januar und am 1. Juli beginnt ein

neuer Kursus.

Dauer desselben 6 Monate (keine Hospitanten). Auskunft erteilt und Anmeldungen nimmt entgegen nur der **Verband der landwirtschaftlichen Genossenschaften der Provinz Sachsen und der angrenzenden Staaten zu Halle a. S.,** eingetragener Verein, Kaiserstraße 7.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,

in Bezug auf praktische Brauchbarkeit das Vollkommenste, was es in dieser Hinsicht gibt, empfiehlt

C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.

Reichhaltige Auswahl! Passend für jeden Betrieb!

Preislisten und Mustermappen portofrei!

Suche zum 1. April einen

tüchtigen Schweizer,

welcher mit der Rindvieh- u. Schweinezucht vertraut ist.

O. Schulz, Meierei Zinnowitz.

Stellen-Gesuche.

Tüchtiger, verheirateter, erfahrener

Fachmann,

29 Jahre alt, von Jugend an beim Fach, dem die besten Zeugnisse u. Empfehlungen zur Seite stehen, jetzt Leiter einer Gutsmolkerei von 1800 bis 2000 Liter Milch, bisher nur in Molkereien mit Vollbetrieb tätig gewesen, z. Z. in ungekündigter Stellung, sucht zum 1. Juli Stellung als Verwalter, Obermeier oder Gutsmeier. Off. erb. **K. 295** postl. Kreutzburg, O.-S.

Erfahrener, äußerst tüchtiger

Molkereifachmann,

28 Jahre alt, mit prima Zeugnissen, wünscht sich zu verändern und sucht Vertrauensposten in Buttergroßhandlung als Gutsmeier oder anderweitig. Selbiger ist in allen Zweigen des Molkereifaches bewandert. Gegend ist gleich.

Offerten erbittet unter **H. L. I.** an die Expedition d. Ztg.

Molkerei-Anlage

zu verpachten. Späterer Kauf kann sich vorbehalten werden. Die Anlage, mit den besten hygienischen und neuesten maschinellen Einrichtungen versehen, liegt direkt in Großstadt von 150000 Einwohnern und ist die einzigste am Platze. Der Betrieb kann sofort aufgenommen werden. Besichtigung auf Wunsch jederzeit.

Gefällige Angebote unter Nr. **3072** an die Geschäftsstelle dieses Blattes.

Eine

Molkerei

für 8—12 Kühe sucht zu übernehmen

Wanner, Aarhorst b. Neuanspach.

Eine Molkerei

zu kaufen gesucht.

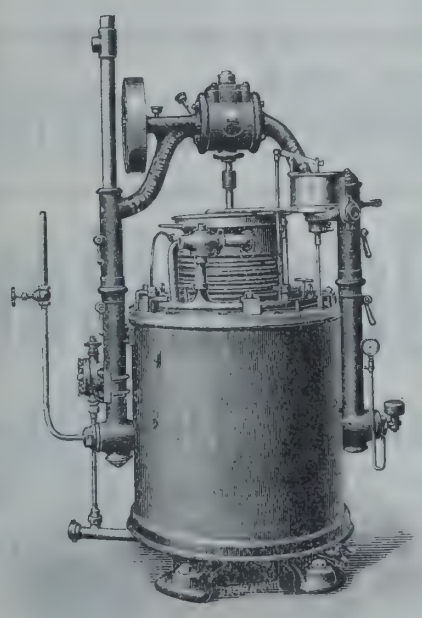
Angebote mit Milchangabe unter **Sch. 998** an den „Niederrh. General-Anzeiger" in Moers (Rheinland).

Mk. 8000

und mehr verdienen Sie jährlich, wenn Sie meine flottgehende **städt. Dampfmolkerei** kaufen. Erforderl. Kapital: **Mk. 15000,—.** Gefl. Off. erb. unter **„Mitteldeutschland"** a. d. Exp. d. Ztg.

Rückkühlerhitzer

Universal



! ist besser als alle bisherigen Konstruktionen fur gleichen Zweck !

Universal erhitzt gleich gut Voll- oder Magermilch.
Universal leistet mehr als garantiert wird.
Universal brennt niemals an.

Eduard Ahlborn, Hildesheim.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO.36, Harzerstr. 32.

Molkerei- und Käserei-Grundstück,

4 Morgen gutes Ackerland, Wirtschafts-Gebäude und Stall mit lebendem und totem Inventar, sowie sämtliche Meierei-Geräte mit Kraftbetrieb. Milchverarbeitung täglich 900 bis 1100 Liter, Kontrakt auf 10 Jahre, bin ich gesonnen, krankheitshalber zu verkaufen.

Anfragen an die Expedition dieses Blattes unter **N. 5556.**

Normal-Säure-Entwickler B. & T.

Schläuche. Riemen. Putztwist

Farbe Lab **Oel.**

A. V. Branth. Hamburg 8.

Knet-Butterfass „Simplex". Allein-Verkäuf.

A. V. Branth, Hamburg 8.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,

Buttergrosshandlung.

23 eigene Detail-Geschäfte.

Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse. Jahres-Abschluss erwünscht.

Ia Lüneburger-Buttersalz

Superior Rundpfannensalz

in Patentfässern von der Kgl. Saline plombiert durch

Th. Hahn & Co., Salz-Credit-Lager, Schwedt a. O.

Wir sind stets Abnehmer

jeden Quantums

Standbutter

und bitten um Angebote.

Offerten unter **2926** an die Expedition dieser Zeitung.

Post-Butterkisten, Käsekisten, Tilsiter Käserollen.

Preislisten gratis und franko.

F. Wurm, Bartenstein, O.-Pr.

Dampfsägewerk, Holzhandlung, Kistenfabrik.

---

600 Ltr. Vollmilch

sind unter günstigen Bedingungen bald zu vergeben.

Gefl. Offeerten unter **C. R.** postl. Drahnsdorf N./L. erbeten.

Einige Zentner

QUARK

sind wöchentl. bis auf weiteres abzugeben.

Off. m. Preisangebot an d. Expedition dieses Blattes sub **3081.**

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.

Butter-Grosshandlung.

---

1 Mahlgang

zum **Kaseinmahlen** geeignet, mit zwei Steinen von 600 mm Durchmesser, Siebcylinder von 2 m Länge und Elevatorwerk billig zu verkaufen.

Off. u. **G. F.** a. d. Exp. d. Bl.

Original-

„Zeus"

Flachbutyrometer

und

HERKULES

Falten-Milch-Sieb der Firma

Paul Funke & Co.

Berlin N. 4

Chaussee-Strasse 3

sind von massgebenden Autoritäten der Wissenschaft und Praxis **geprüft** und als **unerreicht** befunden worden.

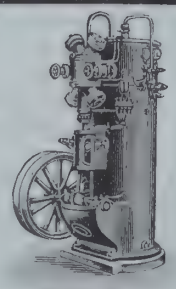
Julius Lehmann,

Dresden-A, Grunaerstr. 49.

Etabliert 1877.

Uebernimmt den Verkauf erstklassiger Butter von Genossenschafts-Molkereien zu höchsten Preisen.

Fernsprecher Amt I, Nr. 595.



Kältemaschinen

in moderner zeitgemässer Ausführung

bauen als **Spezialität**

Karges-Hammer,

Maschinenfabrik, A.-G., Braunschweig.

Fertige Kisten!

Spezialität: Post- u. Bahnversandkisten liefert **Fr. Herzberg**, Sägewerk u. Kistenfabrik, **Braunlage** (Harz).

Unentbehrlich

für Molkereien

sind meine besteingeführten Kühl- und Ventilationseinrichtungen für Lagerräume

zur Herstellung getrockneter und gereinigter Kaltluft.

Kein Ueberschuss an Feuchtigkeit ∘ Trockene Wände ohne Schimmelbildung ∘ Reine, trockene Luft.

Eduard Ahlborn, Hildesheim

Filiale Danzig ∞ Abteilung: Kältemaschinenbau ∞ Filiale München

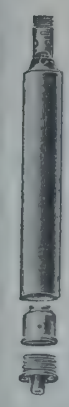
Ausser der Raumkühlung, welche mehr oder minder den wichtigsten Teil einer Molkerei-Kühlanlage bildet, dienen meine Kühlanlagen folgenden Zwecken:

- **Tiefkühlung der Milch,**
- **Tiefkühlung des Rahms gleich nach der Gewinnung,**
- **Temperierung des Rahms vor dem Verbuttern,**
- **Herstellung von hygienisch einwandfreiem Eis,**
- **Herstellung von Milcheis.**

Kältemaschinen für Molkereien von 3000—40 000 Kalorien Stundenleistung geliefert.

Erfahrene Fachingenieure stets zur Verfügung. Ausarbeitung von Anschlägen und Projekten für Interessenten kostenlos.

Tubular ist Trumpf!

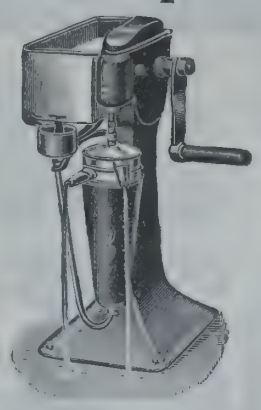


Deutsches Fabrikat.

Tubular-Hand-Separatoren

von 80 bis 450 Ltr. Stundenleistung.
— **Ohne Einsätze.** —
Die **einfachste, bequemste u. solideste** Maschine auf dem Markt.

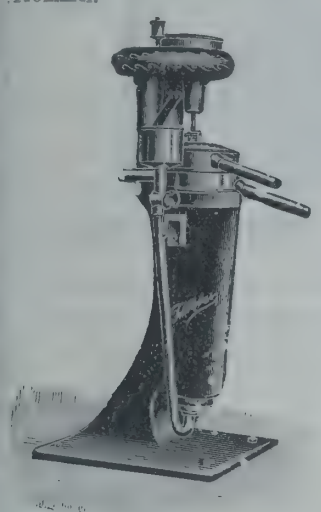
Tausende glänzende Zeugnisse in kurzer Zeit.



Tubular-Kraft-Separatoren

mit Turbinenantrieb
von 250 bis 1800 Liter Stundenleistung.

Trommel.



Vorteile gegenüber Riemen-Antrieb:
Bedeutende Ersparnis von mindestens Mk. **150,—** bis Mk. **200,—** per Jahr gegenüber bekannten Systemen an Treibschnüren, Schmieröl, Halslager und Gummiringen etc.

Tubular-Kraft-Separatoren

mit Riemenantrieb
von 1200 bis 1800 Liter Stundenleistung.

Ohne Einsatz, die grösseren mit **nur 1 Einsatz.**

!! An Einfachheit, scharfer Entrahmung unübertroffen !!

Verwendung des Turbinen-Abdampfes zur Erhitzung des Milchvorwärmers.

Referenzen:

von Podbielski'sche Molkereien in Dalmin, Karstädt u. Wend.-Warnow,	4 Turbinen Separatoren
Molkerei-Genossensch. Uelzen.	5 do.
Molkereien Salzwedel, Colochau, Sanne,	je 2 do.

etc. etc.

Seit längeren Jahren im Betriebe!

Glänzende Gutachten
der Molkerei-Versuchsanstalten Kiel und Darmstadt, Magyar Ovar, Ungarn etc.

Weitgehendste Garantien. **Längere Proben.**

Professor W. Hartmann, Charlottenburg, kommt in einer längeren Ausarbeitung über Zentrifugen zu folgendem Resultat:

„Für eine Trommel von 30 cm Durchmesser wird bei einer Umlaufzahl von 5600 die Umfangsgeschwindigkeit = 88 m/sek., für den Tubular-Separator mit einem Durchmesser von 11,5 cm und einer Maximal-Umlaufzahl von 14 000 dieselbe gleich 84,3 m/sek. Mithin verhalten sich die Spannungen des Tubular-Separators gegenüber dem Trommelseparator wie

$$\frac{84{,}3^2}{88^2} = \frac{7106}{7744} = \frac{0{,}92}{1}$$

Der Tubular-Separator hat mithin trotz der mehr als doppelt so grossen Umdrehungszahl eine um **rund 8% geringere Materialspannung** auszuhalten als der Trommelseparator."

Diesen Berechnungen fügen wir noch folgende Zahlen hinzu: Eine **Tubular-Trommel** mit Einsatz für 1400 Liter Stundenleistung wiegt nur **16,492** Ko., eine **Konkurrenz-Trommel** mit Tellern für 1400 Liter Stundenleistung wiegt **45,05** Ko., woraus sich schon von selbst der leichte Gang der Tubular ergibt.

Die Behauptung einer gewissen ausländischen Konkurrenz, die Tubular-Separatoren hätten eine gefährliche Umdrehungsgeschwindigkeit, ist demnach eitel Konkurrenzschwindel.

Amerikanische Tubular-Separatoren-Werke G.m.b.H.
Harburg - Hamburg.
General-Vertrieb: **Richter & Robert, Hamburg-Berlin.**
Filialen: **Leop. Robert & Co., Halle a. Saale. — Breslau.**

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Spec. Centrifugen. „Futura" — „Stabil" Modell 1907.

Sichlers
Universal säuretr. Milchfettbestimmungsverf.
Sinacidbutyrometrie
45°
Unübertroffen, konkurrenzlos,
dabei
einfach, schnell, genau, billig!
D.R.P. angemeldet, patentamtlich geschützt.
Sichlers
„Universal-Acid-Rahm-Verfahren".

Rund- und Flachbutyrometer. Alle einschlägigen Artikel der Molkereibranche.

Keine Wage mehr nötig. — Substanzverluste ausgeschlossen. — Patentamtlich geschützt

Siehe Milchwirtschaftliches Centralblatt, Heft II. 1906 und Zeitschrift für öffentliche Chemie, Heft IX. 1906.

Sichlers
Universal-Milchfettbestimmungsapparat.
„Famos"
D. R. G. M.
billigster, praktischster Apparat für Kleinbetrieb.
Gutachten. Prospekte u. Anweisungen gratis!

Molkereitechnisch. Institut A. Sichler, Leipzig, Lampestr. 1.

Molkereitechnisch. Institut A. Sichler, Leipzig, Lampestr. 1.

Milchtransportkanne „Viktoria"

mit Steckdeckel oder Gummidichtung.

Gänzlich nahtlos,
von allen Fachleuten bestens empfohlen.

In allen Grössen

bis **50 Liter** Inhalt.

Aus derartig starkem und bestem Stahlblech gestanzt, dass sich die in den meisten Fällen schädlich erwiesenen Verstärkungsreifen am Kannenrumpfe erübrigen.

Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, Aktien-Gesellschaft, Lübeck.

Musterlager: Berlin N., Chausseestr. 118, Leipzig, Gerberstr. 19/27.

Kühlmaschinen

in erstklassiger Ausführung nach dem Kohlensäure-Kompressionssystem, wegen seiner **Einfachheit, Geruchlosigkeit** u. **absoluten Gefahrlosigkeit** das geeignetste für

Molkereien

Butterhandlungen, Käsehandlungen
usw. usw.
liefert unter weitestgehenden Garantien

L. A. Riedinger

Maschinen- u. Bronzewaren-Fabrik A.-G.
AUGSBURG.

Franz Maager, Breslau

empfiehlt **den Umtausch älterer Alfa-Trommeln** gegen solche **neuesten Modells** mit
unerreichter Entrahmungsschärfe.
Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.

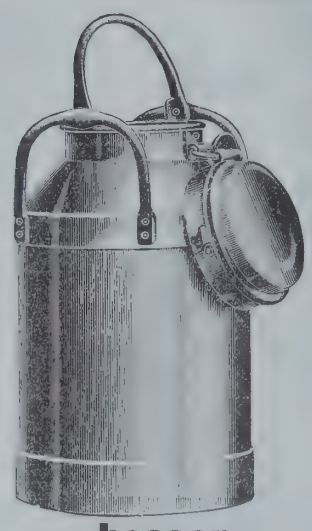
Fliegel's Kannen

sind so nahtlos wie eine Glasflasche!

Steckdeckel

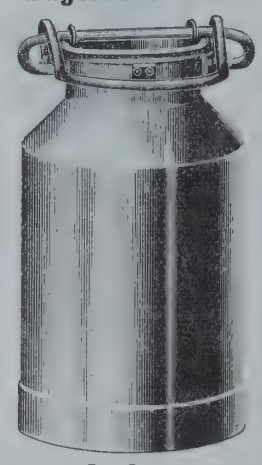
Gut

Verschluss Fleischmann



besser

Bügelverschluss



noch besser

Metallverschluss

am besten

aber ist die Kanne mit Fliegel's preisgekröntem Metallverschluss.

Vor minderwertigen Nachahmungen wird dringend gewarnt.

Mit denselben Verschlüssen werden für den Versand von Mager- u. Kaltmilch die Kannen in viereckiger Form geliefert.

Internationale Metallwerke

Josef Fliegel, Mallmitz.

Moderne Kältemaschinen

Maschinenfabrik

Lefeldt & Lentsch

Schöningen

Neuer billiger Ersatz f. Vollmilch

Jede Molkerei verwertet ihre Magermilch durch Zusatz von mit

DIASTASOLIN

verzuckerter Stärke als

Aufzuchtfutter für Kälber und Ferkel

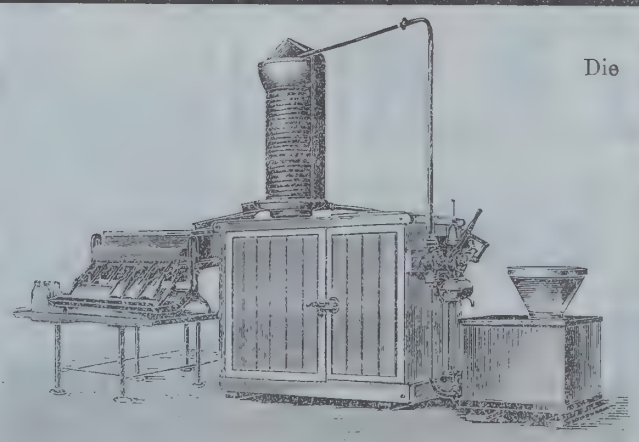
mit 6—8 Pfg. per Liter.

Wegen Prospekten, Auskünften, Niederlagen schreibe man an die

Deutsche Diamalt-Gesellschaft m. b. H., München II,

Brieffach 102.

Kein fertiges Futtermittel



Die **Bavaria-Tiefkühlanlage**

D. R. G. M. 269 891 und andere Patente

schützt **Gutsbesitzer, Milchhandlungen, Molkereien** in der herannahenden wärmeren Jahreszeit vor empfindlichen Verlusten.

Sie wird jedem Betrieb angepasst.

und in den verschiedensten Ausführungen geliefert.

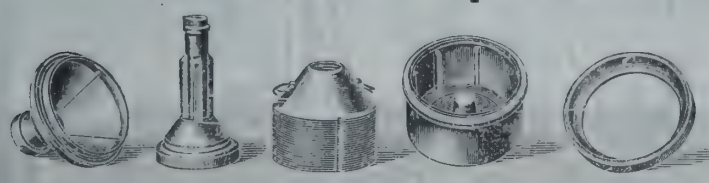
Man verlange unsere Broschüre.

Gebrüder Bayer,

Molkerei - Maschinenfabrik,

Augsburg.

Die Trommel des Westfalia-Separators



(Deckel, Verteiler, Einsatz, Topf, Verschraubungsring)

ist von der Spindel abnehmbar.

Der Einsatz ist durch 2 Haltestifte, die leicht entfernt werden können, zu einem **einheitlichen Ganzen** zusammengehalten, daher

sehr handlich.

Der Gummiring liegt in der Deckelnute und wird durch den Verschraubungsring zusammengepresst, daher

grosse Schonung und lange Haltbarkeit der Gummiringe.

!! Bei anderen Systemen scheuert stets der aufgeschraubte Deckel über den Gummiring. !!

Verlangen Sie die ausführlichen Drucksachen, welche sofort zugesandt werden von den Fabrikanten [6

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft

Oelde i. Westfalen.

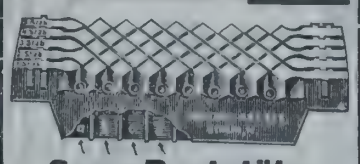
PERGAMENTPAPIER-FABRIK SCHLEIPEN & ERKENS AKT.-GESELLSCH. RATINGEN

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement **die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Vertreter gesucht. Vertreter gesucht.

Eis- und Kühlmaschinen
neuester Konstruktion liefert
W. H. Kaufmann, Maschinenfabr., Tegel-Berlin.
Zahlreiche Ausführungen. Prima Referenzen. 25jähr. Erfahrung.

Stundenleistung 55—2000 Liter. Hand- u. Kraftbetrieb.

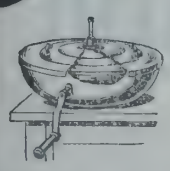
BALANCE

Modell 1905
unerreicht!
Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.
Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

---

45 Medaillen.

„Dr. N. Gerber's Original"



Centrifugen
zur Untersuchung von
Milch- u. Milchprodukten.

„Acid"
Säure-Verfahren

Plan-Butyrometer
innen rund
Skala flach und breit.

„Sal"
Säurefreies Verfahren

für Milchhändler, Domänen, Rittergüter, Landwirte, Landwirtschaftsschulen und Versuchsstationen.

Preislisten gratis und franko!

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

2 Geldpreise d. D. Milchw. Vereines.

Eis-kühlung ist in Molkereien infolge der dem Eis anhaftenden Schmutzteilchen verwerflich.

Maschinell erzeugte isthygienisch durchaus einwandfrei und jederzeit betriebsbereit. **-Kälte**

Molkerei-Kühlanlagen!

!! Mit grösster Betriebssicherheit
Geringer Kraftverbrauch
Keine Wartung
Einfachster Betrieb !!

Kohlensäure-Compressions-System
Salzwasserkühlung.

Schwefligsäure-Compressions-System
direkte Verdampfung.

Rationellste Milchkühl-Anlagen.

Beste Referenzen. Beste Referenzen.

Maschinen- und Motorenfabrik
Scharrer & Gross
:: :: Nürnberg :: ::

Prospekte zu Diensten.

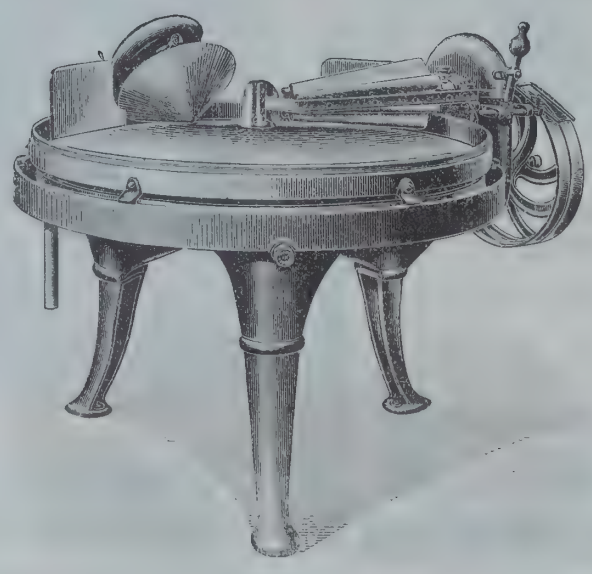
BERGEDORFER EISENWERK
W. BERGNER
BERGEDORF.
ZWEIGBÜROS: Berlin-Kiel — Hamm i/w. — Königsberg i/Pr.
Kassel — Nürnberg — Karlsruhe i/B.

Astra-Wendekneter.

Bedeutend erhöhte Leistung.

Knetet und wendet ununterbrochen.

Unerreicht :: in Ausführung :: und Konstruktion.



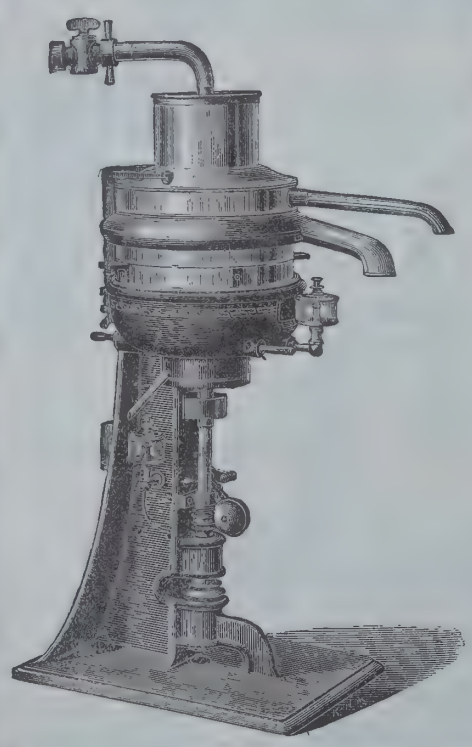
Hygienisch einwandfreies Arbeiten.

Kein Berühren der Butter mit der Hand.

Vorzügl. Qualität der Butter.

In Leistung und Ausführung unübertrefflich.

Kataloge und Preislisten stehen gern zur Verfügung.



Neuer Alfa-Separator

für Kraftbetrieb: Modell 1904.

In Vereinigung mit den alten anerkannten Vorzügen gewährleistet das neue Modell eine bis an die Grenze der Möglichkeit reichende Schärfe der Entrahmung und somit jeder Molkerei die produktivste Verarbeitung der Milch: den grössten Gewinn. **Diese neue Vervollkommnung wird ohne Erhöhung der Tourenzahl und ohne Vergrösserung der Trommel erzielt.**

Durch einfachen Trommeltausch jedem Besitzer von Alfa-Separatoren zugänglich.

Verlangen Sie amtliche Prüfungsausweise und Preislisten.

Alfa-Laval-Separator G. m. b. H.
Einzige deutsche Alfa-Fabrik. Berlin 54a.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 10

OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. **vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.** Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband **vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.**
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 10 Mk.

Nr. 14. Berlin, 6. April 1907. **17. Jahrg.**

Inhalt:

Bekämpfung der Rindertuberkulose mit Bovovaccin und Tauroman. Vortrag vom Wirklichen Geheimen Rat Prof. Dr. von Behring-Marburg. (Schluß.)

Hilfsformel für die Prüfung von Milchschleudern. Von Dr. Emil Martiny.

Die Gesamtlage der Milchwirtschaft im Jahre 1906 in Ostdeutschland. Vortrag von Dr. Eichloff-Greifswald.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Endgültige Auflösung der märkischen Milchcentrale. — Genossenschaftlicher Molkereigroßbetrieb für Dresden. — Hilfsgenossenschaften der Milchhändler. — Städtische Säuglingsmilchanstalt in Wiesbaden. — Die Veröffentlichung der Ergebnisse der polizeilichen Milchkontrolle. — Niederland. Die amtlichen Butterüberwachungsstellen. — Das Käseerzeugnis des Jahres 1905. — Italien. Butterverkaufsverein für die Provinz Reggio-Emilia.

Genossenschaftswesen. Für und wider die kleinbäuerlichen Molkereigenossenschaften.

Maschinen und Geräte. Butterungsversuche mit dem Triumphbutterfaß von E. Ahlborn, Hildesheim.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Zusammensetzung der Milch und Molkereirückstände. — Einfluß der Fütterung von Rübenblättern auf die Beschaffenheit der Milch. — Fettgehalt allgäuer Käse. — Ueber die Mängel der Kuhmilch als Ersatz für Muttermilch. — Vernichtet die Ratten.

Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Bekämpfung der Rindertuberkulose mit Bovovaccin und Tauroman.

Vortrag, gehalten in der Sitzung des Deutschen Landwirtschaftsrats am 14. März d. J.
von Prof. Dr. Behring, Wirklicher Geheimer Rat.

(Schluß.)

Meine Herren! Ich möchte nunmehr Ihre Aufmerksamkeit noch auf einen anderen Teil meines argentinischen Staatsvertrags lenken, der die kurative Rindertuberkulose-Bekämpfung angeht. Dieser Teil wird eingeleitet durch die Bemerkung, daß die Republik den dringenden Wunsch hat, solche überseeisch importierte Zuchtstiere und Zuchtkühe, welche nach dem positiven Ausfall einer in Argentinien vorgenommenen Tuberkulinprüfung bisher geschlachtet worden sind, fernerhin meiner Tulaselaktinbehandlung zu unterwerfen, durch welche in meinen marburger Versuchen tuberkulöse Rinder und andere Tiere geheilt worden sind. Die Durchführung der Heilversuche ist meinem Mitarbeiter Professor Römer übertragen worden. In einer Erläuterung zu diesem dankenswerten Vorgehen der argentinischen Regierung wird gesagt, daß die nach Argentinien aus England und aus anderen Ländern importierten Zuchtrinder Stück für Stück durchschnittlich 10 000 Fr. kosten, daß aber für besonders schöne Exemplare selbst 40 000 bis 50 000 Fr. gezahlt werden. Um die Tuberkulose-Einschleppung zu verhüten, wird unweigerlich jedes dieser so wertvollen Tiere, welches nach seiner Ankunft bei der Tuberkulinprüfung sich als tuberkuloseverdächtig erweist, sofort ausgeschlachtet. Man findet dann zwar in der Regel tuberkulöse Herderkrankungen, oft aber in so geringer Ausdehnung, daß diese importierten Zuchtrinder ganz besonders geeignet erscheinen für die Entscheidung darüber, ob meine Tulaselaktintherapie heilend wirksam ist oder nicht.

Obwohl ich nicht bloß keine finanziellen Vorteile habe von den argentinischen Heilversuchen, bin ich doch mit Dank und Freude eingegangen auf das Anerbieten der argentinischen Regierung, durch eine von ihr eingesetzte Kommission die Leistungsfähigkeit meiner Tulaselaktinbehandlung prüfen zu lassen. Denn wenn das Ergebnis den bisher bei meinen marburger Heilversuchen gemachten Erfahrungen entspricht, dann werden die auf Tuberkulin reagierenden Zuchtrinder sechs bis zwölf Monate nach dem Beginn der Behandlung bei der Ausschlachtung unverkennbare Zeichen der Rückbildung und Ausheilung tuberkulöser Herderkrankungen erkennen lassen. Daß ein solches Ergebnis eine ganz enorme praktische Bedeutung hat, liegt klar zu Tage.

Erstens nämlich werden Millionen Werte dem argentinischen Staat gerettet, wenn auch nur der größte Teil derjenigen Zuchttiere geheilt wird, die jetzt Jahr für Jahr auf Grund der gesetzlichen Bestimmungen ausgeschlachtet werden. Zweitens werden die durch meine Tulaselaktinbehandlung ausgeheilten Tiere wertvoller sein wie die nicht behandelten gesunden Tiere, weil sie nach der Ausheilung Tuberkulose-Schutzkörper in ihrem Organismus besitzen. Drittens aber — und damit komme ich zum letzten Teil meines heutigen Vortrages — gewinne ich bei günstigem Ergebnis der Mission des Herrn Römer eine experimentelle Grundlage für meine Tulaselaktintherapie bei tuberkulösen Menschen, wie ich sie mir besser gar nicht wünschen kann.

Im Mittelpunkt meines Denkens und Arbeitens steht immer die Bekämpfung der das Menschengeschlecht bedrohenden Tuberkulosegefahr. Meine das Rindergeschlecht angehende Tuberkulosebekämpfung, sowie die anderweitigen tuberkulosetherapeutischen Tierexperimente bedeuten nur eine Etappe auf dem Wege zu diesem meinem Haupt- und Endziel. Unablässig habe ich mich bemüht, durch Tierversuche eine tuberkuloseverhütende und eine tuberkuloseheilende Behandlungsart ausfindig zu machen, welche die Bluteinspritzung unnötig macht, welche vom Magen aus oder vom Unterhautgewebe aus wirksam ist, und die womöglich nicht mit vermehrungsfähigem Tuberkulosevirus arbeitet, sondern mit medikamentösen Stoffen von der Art der im Diphtherieserum wirksamen Heilkörper oder mit solchen immunisierend wirksamen Stoffen, durch deren Einspritzung unter die Haut heilsame Schutzkörper — Antikörper — in das Blut und in die Gewebsflüssigkeiten übergehen. Ich setze voraus, daß Sie sich noch erinnern an meine vorjährigen Mitteilungen über die in letzterem Sinne wirksame Tuberkulase, ein durch Behandlung des Tuberkulosevirus mit Chloral, dem bekannten Schlafmittel, gewonnenes Präparat. Dieses Präparat ist die Muttersubstanz, aus welcher ich das Tulaselaktin gewinne, ein Präparat, das seinen Namen deswegen bekommen hat, weil es eine milchartige Flüssigkeit mit reichlichem Fettgehalt ist. Mit dem Tulaselaktin sind auch in Tuberkuloseheilstätten mehrere hundert tuberkulöse Menschen behandelt worden, und die bisherigen Beobachtungsergebnisse sind schon ausreichend gewesen für die Ausarbeitung einer Gebrauchsanweisung, welche im zweiten Heft der von der Deutschen Verlagsanstalt in Stuttgart ausgegebenen Behringwerk-Mitteilungen soeben veröffentlicht worden ist.

Es hat sich gezeigt, daß im großen und ganzen die tuberkulösen Menschen sich gegenüber dem Tulaselaktin ähnlich verhalten wie die

größeren Tierarten. Ganz besonders lehrreich haben sich die Heilversuche bei Schweinen gestaltet. Das Arbeiten mit diesen Tieren bietet zwar allerlei Unbequemlichkeiten. Bei Temperaturmessungen und anderen wissenschaftlichen Untersuchungen sind selbst junge Schweine schwer traitabel. Sie haben aber den Vorzug, daß man so gleichartige, gegenseitig sich kontrollierende und absolut beweiskräftige Versuchsreihen bekommt wie bei keiner anderen Tierart. Stellen Sie sich beispielsweise vor, daß 12 von einem Muttertier abstammende Ferkel in einen Heilversuch hineingenommen werden, in welchem alle 12 auf genau die gleiche Art infiziert, aber nur 6 hinterher mit Tulaselaktin behandelt werden, während die übrigen 6 unbehandelt bleiben. Wenn dann bei der Ausschlachtung nach einem Jahre oder nach längerer Zeit alle behandelten Tiere die unverkennbaren Zeichen der Heilung, die unbehandelten dagegen fortschreitende Tuberkuloseprozesse aufweisen, so ist das ein ganz beweiskräftiges Experiment. Ganz besonders vielversprechend ist auch ein Experiment, in welchem ich ein Muttertier in trächtigem Zustand mit Tulaselaktin gefüttert habe. Es hat vor zwei Monaten 11 Ferkel bekommen, die mit den gleichartigen und gleichrassigen 10 Ferkeln von einem anderen Muttertier auf den Grad ihrer Tuberkuloseempfänglichkeit vergleichend geprüft werden. Bei sämtlichen Tieren, deren tuberkulöse Herderkrankungen unter dem Einfluß der Tulaselaktinbehandlung verschwanden und die dann Tuberkuloseschutz erlangt haben, was je nach dem Alter, der Größe und der Zahl der Tuberkeln kürzere oder längere Zeit dauert, lassen sich in den Organsäften und im Blut antituberkulöse Heilkörper nachweisen.

Viel weniger zufriedenstellend wie die TL-Therapie schwachinfizierter Tiere ist der Immunisierungserfolg bei gänzlich tuberkulosefreien Schafen, Schweinen und Rindern. Aber auch in deren Organismen lassen sich nach systematisch gesteigerter TL-Behandlung Antikörper nachweisen.

Die antituberkulösen Heilkörper sind von zweierlei Art. Die eine Art ist befähigt zur Auflösung der Tuberkelbazillen, oder richtiger gesagt, zur Herauslösung von Fettsubstanz aus der Leibessubstanz der Bazillen, womit die Vorbedingung geschaffen wird für die fermentative Verdauung und Vernichtung des Tuberkulosevirus im Organismus der infizierten Individuen. Die andere Art ist zur Unschädlichmachung des in den Tuberkelbazillen aufgespeicherten Giftes geeignet. Eine scharfe Trennung dieser beiden Heilkörper wird erst in Zukunft möglich sein. Vorläufig studiere ich beide zusammen in einem Präparat, dem ich den Namen „Antitulase" gegeben habe. Meine Antitulase geht in die Milch und mit der Milch hochimmunisierter Kühe über auf neugeborene Kälber. Einige Beobachtungen deuten auch darauf hin, daß von tulaselaktinbehandelten Kühen während ihrer Tragezeit im Mutterleibe Tuberkuloseschutzkörper auf das noch ungeborene Kalb übertragen werden. Der normale Ablauf der Geburt ist in keinem einzigen Falle durch die Tulaselaktinbehandlung hochtragender Kühe ungünstig beeinflußt worden.

Ich will ausdrücklich hervorheben, daß es sich keineswegs um eine absolute Immunität der noch ungeborenen und der Milchkälber handelt. Die von mir beobachteten Immunitätsgrade sind nicht einmal besonders hoch gewesen. Aber wenn auch nur in mäßigem Grade die Widerstandskraft der neugeborenen Kälber gegenüber der Tuberkulose gestärkt wird, so bedeutet das einen außerordentlich großen Gewinn. Denn es ist nicht zu vergessen, daß ich hier von solchen Muttertieren rede, die vor der Tulaselaktinbehandlung durch den positiven Ausfall der Tuberkulinreaktion und zum Teil durch die experimentell nachgewiesene Ausscheidung von virulenten Tuberkelbazillen mit der Milch, den Beweis geliefert hatten, daß sie ihre Descendenten tuberkulös belastet hätten, wenn sie nicht mit meinem Tuberkulosemittel behandelt worden wären. Die Nutzanwendung dieser Versuchsergebnisse im Interesse der Menschentuberkulosebekämpfung kann bloß eine Frage der Zeit sein.

Nachdem die unschädliche Tulaselaktindosierung jetzt für menschliche Patienten ausfindig gemacht ist, kann nunmehr die Möglichkeit einer Immunisierung schon im Mutterleibe und hinterher durch die Ernährung an der Mutterbrust mit heilsamer Milch als eine selbstverständliche Konsequenz betrachtet werden. Aber diese logische Konsequenz kann nicht von heute zu morgen praktisch verwirklicht werden. Gut Ding will Weile haben!

Gerade Sie, meine Herren, wissen sehr gut, daß auch die bestbestellte Saat zur segensreichen Ernte noch mancher Faktoren bedarf, die von unserem Sachverstand, von unserem Fleiß und von unserer Gewissenhaftigkeit unabhängig sind. Sie wissen auch, daß schließlich der Erntegewinn manchmal von anderer Seite eingeheimst wird, von Leuten, die da ernten, wo sie nicht gesäet haben!

Dem Vortrage folgte lebhafter Beifall.

Hilfsformel für die Prüfung von Milchschleudern.

Von Dr. Emil Martiny.

Bei der Prüfung größerer Kraft-Milchschleudern lassen sich mitunter, ohne den Betrieb der an der Untersuchung beteiligten Molkerei zu stören, die Mengenverhältnisse von Vollmilch, Rahm und Magermilch nicht unmittelbar feststellen. In solchem Falle wird es meist genügen, statt der drei Mengen nur deren Fettgehalte und die Menge des während einer kürzeren, aber genau begrenzten Zeit von der Schleuder abgegebenen Rahms zu bestimmen.

Werden nämlich während der ganzen Prüfung durch die Schleuder

V kg Vollmilch mit v Proz. Fett geschieden in
R „ Rahm „ r „ „ und
M „ Magermilch „ m „ „

wobei also V, R, M unbekannt, v, r, m bekannt sein sollen, so ist

$V = R + M$ und

$V \cdot v = R \cdot r + M \cdot m$; hieraus ergibt sich

$V \cdot v - R \cdot r = m\,(V - R) = Vm - Rm$ und

$R : V = (v - m) : (r - m)$

als Verhältnis der gesamten gewonnenen Rahmmenge zur gesamten verarbeiteten Vollmilchmenge. Betragen die Fettgehalte z. B. $v = 3{,}6$ Proz., $r = 28{,}0$ Proz. und $m = 0{,}1$ Proz., so wird $R : V = 3{,}5 : 27{,}9 = 0{,}1254 = 12{,}54$ Proz., d. h. es werden aus 100 Gewichtsteilen Vollmilch 12,54 Gewichtsteile Rahm (und 87,46 Gewichtsteile Magermilch) erhalten.

Hat man nun noch beobachtet, daß während der Dauer von t Minuten R_0 kg Rahm abgeschieden werden, so kann man mit Hilfe dieser beiden Zahlen berechnen, daß gemäß dem unveränderten Verhältnis $R : V = R_0 : V_0$ während der t Minuten $V_0 = R_0 \cdot V/R$ kg Vollmilch, während 1 Stunde also $V_0 \cdot 60/t$ kg Vollmilch verarbeitet werden. Wenn im obigen Beispiel in 3 Minuten 21,05 kg Rahm die Schleuder verließen, so betrug also die Stundenleistung der Schleuder

$$\frac{R_0 \cdot 60}{t \cdot (R : V)} = \frac{21{,}05 \cdot 60}{3 \cdot 0{,}1254} = \sim 3350 \text{ kg}.$$

Die Gesamtlage der Milchwirtschaft im Jahre 1906 in Ostdeutschland.

Vortrag gehalten in der Mitgliederversammlung des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins am 12. Februar 1907

von

Dr. Eichloff-Greifswald.

Der Bericht erstreckt sich auf die Provinzen Ostpreußen, Westpreußen, Posen, Schlesien, Pommern und Brandenburg und auf das Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin.

1. Erzeugungs- und Absatzverhältnisse für Milch, Butter und Käse.

Die Erzeugungsverhältnisse für Milch sind im allgemeinen in dem in Frage kommenden Gebiet als besonders günstig nicht zu bezeichnen. Im allgemeinen waren die Futterverhältnisse durchweg günstiger als im Vorjahre, jedoch machte sich die große Futterknappheit dieses Jahres fast überall noch recht erheblich bemerkbar. In manchen Gegenden läßt sich bereits eine Wirkung der Zucht nach Leistung auf die Milcherträge erkennen. Um in Bezug auf die Milcherzeugung einiges statistisches Material anzugeben, seien folgende Zahlen genannt: In eine oberschlesische Molkerei wurden im Jahre 1905 von einer Kuh durchschnittlich 7,16 l Milch mit 2,99 Proz. Fett eingeliefert, im Jahre 1906 aber 7,87 l Milch mit 3,07 Proz. Fett. In Pommern wurden im Jahre 1905 in die Molkereien 315 157 464 kg Milch eingeliefert. Nicht mitgerechnet ist die Milch, die in den einzelnen Wirtschaften verbraucht wurde, und welche in die Städte zum unmittelbaren Verbrauch hineingeht.

Recht günstig stellte sich der Absatz der Milch. Die sehr rege Nachfrage in den Städten führte dazu, daß die Milchpreise vielfach erhöht werden konnten. In Mittelschlesien sind die Milchpreise gegen das Vorjahr um etwa 10 Proz. gestiegen, in Oberschlesien, namentlich in dem Industriebezirk, um mehr als 1 Pf. für das Liter. In der Mitte des Industriebezirks waren die Milchpreise niedriger als am Rand. Auch in verschiedenen Städten Pommerns wurden die Milchpreise um 1 bis 2 Pf. für das Liter erhöht. In Westpreußen wurde in den Städten das Liter mit 12 bis 18 Pf. bezahlt. In manchen Gegenden war es nicht möglich, den Bedarf an Milch aus der Umgegend zu decken, und namentlich die berliner Milchhändler mußten sich zum Teil aus recht weiten Entfernungen ihre Milch besorgen und Preise gewähren, die für den Landwirt als durchaus annehmbar bezeichnet werden konnten. So erhielt eine vorpommersche Molkerei-Genossenschaft von einem berliner Milchhändler 13,5 Pf. für das Liter Milch ab Molkerei.

Ob es richtig ist, alle Milch in die Stadt zu geben, ist eine

andere Frage. Der Obmann des Bezirks Brandenburg schreibt darüber: „Es ist nicht außer acht zu lassen, daß die wirtschaftlichen Verhältnisse auf dem platten Lande durch die Weggabe aller Milch gar häufig beeinträchtigt werden. Es sollte jeder Landwirt, der dazu aufgefordert wird, seine ganze Milch an Händler zu verkaufen, in eine sorgsame Prüfung der Frage eintreten, ob es unter den jeweiligen Verhältnissen das Richtigere sei, die Milch zu Hause durch technische Verarbeitung zu verwerten oder durch Anschluß an eine Molkerei-Genossenschaft verwerten zu lassen und die Molkereirückstände an die verschiedenen Viehgattungen zu verfüttern, oder aber den Anpreisungen der Händler zu folgen und die Milch zu verkaufen. Es muß doch dabei auch bedacht werden, daß auch die Preise der Molkerei-Erzeugnisse und des aus den Milchwirtschaften abzugebenden Schlachtviehs recht günstig sind, und eine genaue Berechnung wird klar erkennen lassen, daß die Verwertung der Milch bei deren technischer Verarbeitung und Verfütterung der Rückstände in vielen Fällen den Vergleich mit der Verwertung durch Verkauf an Milchhändler auszuhalten vermag."

An der Buttererzeugung beteiligen sich namentlich die Provinzen Ostpreußen, Posen, Pommern und Brandenburg, sowie Mecklenburg, während in Westpreußen und in Schlesien auch die Käsebereitung einen größeren Umfang angenommen hat. Am wenigsten beteiligen sich an der Käseerzeugung Pommern und Brandenburg. In diesen beiden Provinzen, sowie in Mecklenburg werden vornehmlich Magerkäse hergestellt. In Westpreußen blüht die Herstellung der Schweizerkäse und der Käse nach tilsiter Art; auch in Ostpreußen werden diese Käsesorten vielfach hergestellt, während in Schlesien mehr die Bereitung der Sauermilchkäse und der französischen Weichkäse neben Quarkbereitung betrieben wird.

Die Absatzverhältnisse für Butter waren durchweg gut, insofern als die Nachfrage größer ist als das Angebot; infolgedessen sind die Butterpreise auch recht günstig zu nennen. Die Butter geht in der Regel in die großen Städte Berlin, Dresden und Leipzig und im Sommer auch in die größeren Badeorte. Auch Hamburg und das Rheinland ist ein Absatzgebiet für diesen Bezirk. Vielfach wird Butter, oft auf weite Entfernungen, in Postkisten versandt. Ein großer Posten pommerscher Butter ging im Jahre 1906 durch den Verkaufsverband norddeutscher Molkereien nach Südafrika zur Verpflegung der Schutztruppe.

Andere Verwertungsweisen der Milch, außer der Verarbeitung auf Butter und Käse, finden sich nur vereinzelt vor. In Westpreußen ist eine größere Molkerei vorhanden, die sich mit der Herstellung von eingedickter Milch befaßt und außerdem Milchseife, Milchzwieback, Molkenzwieback, Molkenseife, Molkenbrot und Molkenbutter herstellt. In einer pommerschen Molkerei wird Kasein zu technischen Zwecken hergestellt; auf einem Gut in Pommern wird Trockenmilch nach Hatmaker bereitet. Die Rente sei im letzteren Fall größer als früher bei Lieferung der Milch an eine nahe gelegene Genossenschafts-Molkerei. Auch in einer brandenburgischen Molkerei wird Hatmakersche Trockenmilch hergestellt.

Die Verarbeitung der Milch erfolgt der Hauptsache nach auf genossenschaftlicher Grundlage; in manchen Gegenden überwiegen die Gutsmeiereien. In Westpreußen sind viele Genossenschafts-Molkereien an Unternehmer (Schweizer) verpachtet. Die Betriebe sind im allgemeinen mit modernen Einrichtungen versehen, die Buttereibetriebe fast durchweg mit Rahmerhitzer ausgestattet. Vielfach findet man bereits Eismaschinen zur Kühlung des Rahms und der Butterlager. Zur Ansäuerung des Rahms werden größtenteils Reinkulturen verwendet, in Brandenburg benutzt man fast ausschließlich saure Magermilch.

Bei der Bezahlung der Milch wird in der Regel der Fettgehalt zu Grunde gelegt und entweder nach Butteranteilen oder nach Kilogramm-Fettprozenten abgerechnet; in Ost- und Westpreußen, in den Industriegegenden Schlesiens, vereinzelt auch in anderen Gegenden, ist die Milch vielfach zu festen Preisen verpachtet.

2. Maßnahmen zur Erhöhung des Absatzes. Verkehrswesen.

Zur Förderung des Butterabsatzes sind in den meisten Provinzen Butterverkaufsverbände eingerichtet, so in Ostpreußen, Westpreußen, Pommern, Brandenburg, welche die Butter ihrer Mitglieder im allgemeinen nach deren Güte bewerten und ihren Mitgliedern durchweg hohe Preise sichern. Um sich von den Mißständen, welche den Butterpreis-Notierungen der großen Buttermärkte anhaften, freizumachen, hat die Milchwirtschaftliche Centralstelle in Güstrow für die mecklenburgischen Molkereien eine nachahmenswerte Einrichtung getroffen. Es werden von der Centralstelle von allen Molkereien Berichte über die von den Molkereien tatsächlich erzielten Butterpreise eingefordert. Diese Berichte werden zusammengestellt, ohne daß die Namen der Molkereien genannt werden, und gehen dann an die einzelnen Beteiligten zur Benutzung, so daß diese stets über die tatsächlich gezahlten Preise unterrichtet sind.

Zur Erleichterung des Butterversandes sind in manchen Gegenden besondere Einrichtungen getroffen. Der Verkaufsverband norddeutscher Molkereien läßt Sonderwagen für den Butterversand, die im Sommer mit Eis gekühlt werden können, durch die ganze Provinz Pommern rollen, und auf den einzelnen Stationen die Butter aus pommerschen Molkereien sammeln, um sie nach Berlin zu befördern. In Mecklenburg gehen ebenfalls zweimal wöchentlich von drei Stationen Butterkühlwagen nach Berlin und Dresden, die von der milchwirtschaftlichen Centralstelle in Güstrow aus einer dazu in Gnoien eingerichteten eigenen Niederlage mit Eis beschickt werden. Für die Benutzung dieser Wagen zahlen die Genossenschaftsmolkereien einen Beitrag von 20 bis 30 M., die Gutsmolkereien einen geringeren.

3. Maßnahmen betreffend Viehzucht, Körordnungen, Milchkontrollvereine u. s. w.

Die Viehzucht steht in den meisten Gegenden Ostdeutschlands in hoher Blüte und bildet vielfach die Hauptgrundlage für die Landwirtschaft. Auch in solchen Landesteilen, in denen die Pferdezucht hochentwickelt ist, wie in Ost-, zum Teil auch in Westpreußen, tritt das Rind jetzt immer mehr in den Vordergrund und wird in zweckmäßiger Weise gezüchtet.

Die am häufigsten vorkommenden Rinderrassen sind die schwarzbunten Holländer und Ostfriesen, die rotbunten Ostfriesen, das Breitenburger und Wilstermarschvieh und vereinzelt rote Ostfriesen (Pommern), Montafuner (Ostpreußen), Angler (Pommern), Simmentaler (Pommern und Mecklenburg).

Die Reinzucht der Rassen wird in den einzelnen Provinzen im besonderen durch die Herdbuchgesellschaften und durch die in neuerer Zeit von den Landwirtschaftskommern getroffenen Maßnahmen, wie die Bullenhaltereien, die Bullengenossenschaften, die Rindviehzuchtvereine, sowie durch die Bezirksschauen und Zuchtvieh-Ausstellungen, gefördert.

In Ostpreußen hat die Ostpreußische Holländer Herdbuchgesellschaft zur Zeit 231 Mitglieder; der Bestand an Herdbuchtieren beträgt 350 Bullen und 9500 Kühe. Hierzu kommt noch die in den Herden befindliche reinblütige Nachzucht, deren Zahl am 31. Dezember 1905 auf 15 685 Stück festgestellt wurde. Im Jahre 1905 wurden 137 Bullen und 1708 Kühe gekört, sowie 357 junge, unter zwei Jahre alte Bullen vorgekört. Seit der Gründung der Herdbuchgesellschaft sind bisher 1737 Bullen und 25 925 Kühe gekört und 2033 Bullen vorgekört worden. Im Jahre 1906 wurden zwei mit Versteigerungen verbundene Zuchtvieh-Ausstellungen veranstaltet, die mit 353 Bullen und 164 Kühen bezw. Stärken beschickt, und von denen 351 Bullen und sämtliche weibliche Tieren für einen Durchschnittspreis von 755 bezw. 461 M. verkauft wurden.

Auf der 20. Wander-Ausstellung der D. L.-G. in Berlin entfielen auf 82 ausgestellte Tiere 70 Auszeichnungen, nämlich 6 Siegerpreise, 18 erste Preise, 11 zweite Preise (darunter ein zweiter Sammlungspreis für Züchter-Vereinigungen mit mehr als 4000 eingetragenen Tieren), 14 dritte Preise, 8 vierte Preise und 12 Anerkennungen. Die Geldpreise betrugen 7950 M. oder für jedes ausgestellte Tier durchschnittlich 96,95 M. Die Ostpreußische Holländer Herdbuchgesellschaft hat somit auch auf dieser Ausstellung hervorragende Erfolge erzielt.

Die vom Landwirtschaftlichen Centralverein für Littauen und Masuren gegründete Herdbuchgesellschaft für in Ostpreußen gezogenes rotbuntes Vieh der Breitenburger und Wilstermarsch-Rasse hielt eine Versteigerung ab, auf der von 13 Tieren 11 für ein Mittel von 399 M. verkauft wurden. In den Jahren 1903 bis 1905 gelangten aus 13 Herden 14 Bullen und 199 Kühe zur Körung. Im ganzen sind bisher 2364 Rinder in das Herdbuch eingetragen.

Als ein außerordentliches wichtiges Mittel zur Förderung ostpreußischer Viehzucht hat sich die Bildung von Stierhaltungsgenossenschaften erwiesen, von denen zur Zeit 265 bestehen.

Um die Rindviehzucht in Händen des bäuerlichen Besitzerstandes zu heben, sind in den beiden letzten Jahren 18 kleine Züchtervereinigungen gegründet worden, welche 330 Mitglieder mit 1393 gekörten Tieren umfassen. Daß in diesen Züchtervereinigungen tatsächlich bereits gute Zuchttiere vorhanden sind, haben die im Jahre 1906 durchgeführten Prämiierungen bewiesen. Bei ihnen wird das von der D. L.-G. eingeführte Punktierverfahren angewandt. Im ganzen gelangten dabei 3100 M. zur Verteilung.

Zur Prämiierung ganzer Rindviehstände in den Händen kleinerer Landwirte, die nicht mehr als 75 ha besitzen, waren in diesem Jahre 94 Anmeldungen eingegangen, von denen 56 Besitzer mit im ganzen 4000 M. prämiiert wurden.

Ein weiteres wirksames Mittel zur Hebung der Viehzucht sind die Bezirksschauen, die alljährlich einmal in einem jeden der 13 Schaubezirke veranstaltet werden.

Zur Gründung von Milchkontrollvereinen ist bisher nur sehr

wenig Neigung vorhanden; es bestehen zur Zeit erst deren drei. Es sei jedoch bemerkt, daß einzelne Besitzer großer Herden die Milch der einzelnen Kühe auf den Fettgehalt untersuchen lassen.

(Fortsetzung folgt.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Endgültige Auflösung der märkischen Milchcentrale. Die endgültige Beschlußfassung über die Liquidation der Milchcentrale fand am 30. März in Berlin in der dazu einberufenen, zweiten außerordentlichen General-Versammlung einstimmig statt.

Vor dem Eintritt in die Tagesordnung erstattete Herr Büttner-Lobeofsund namens der Revisionskommission den Bericht über die von ihr vorgenommene Prüfung der Bücher und der Geschäftslage der Genossenschaft. Dem Vorstande und Aufsichtsrate wurde in diesem Berichte der Dank für ihre hingebende Tätigkeit ausgesprochen und ausdrücklich hervorgehoben, daß ihnen Vorwürfe nach keiner Richtung hin gemacht werden könnten. Die Liquidation sei notwendig geworden, weil die Form der Genossenschaft für das Unternehmen ungeeignet gewesen sei, wegen der fortwährenden skrupellosen Angriffe der Gegner, der Untreue vieler Genossenschafter und der Gleichgültigkeit der außerhalb der Milchcentrale stehenden Milchproduzenten.

In der Diskussion über den einzigen Punkt der Tagesordnung wurde wiederholt betont, wie bedauerlich es sei, daß alle an dieses große und nützliche Werk verwandte Arbeit und Mühe ohne den rechten Erfolg geblieben sei, und der lebhaften Befürchtung Ausdruck gegeben, daß nunmehr der Milchpreis wieder ins Ungemessene sinken werde. Viele der Redner sprachen den härtesten Tadel gegen die untreuen Genossenschafter und die außenstehenden Milchproduzenten aus. Bei der Abstimmung wurde einstimmig beschlossen, die Milchcentrale aufzulösen und die Liquidation dem bisherigen Vorstande zu übertragen.

Nach Erledigung der Tagesordnung wurden Mitteilungen über die Schritte gemacht, die zur Erreichung der Zwecke und Ziele der Milchcentrale geschehen seien. Es sei zunächst eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung in kleinerem Kreise gebildet worden, mit der Aufgabe, das neue Unternehmen in die Wege zu leiten. Es sei beabsichtigt, das Kapital dieser Gesellschaft auf 500 000 Mark zu bringen. Die Milchproduzenten sollten mit der Gesellschaft langfristige Verträge schließen. Die Gesellschaft werde dann die Milch der märkischen Landwirte verwerten durch Verpachtung, durch direkten Verkauf in Berlin und nötigenfalls durch Verarbeitung. Als Mindestmenge an Milch, das in dem neuen Unternehmen vereinigt sein müsse, seien 500 000 Liter in Aussicht genommen. Wie im einzelnen das neue Unternehmen sich gestalten werde, könne noch nicht mitgeteilt werden. Doch werde voraussichtlich das Geschäft der alten Milchcentrale übernommen werden. Es sei aber dringend zu wünschen, daß niemand seine Milch eher verpachte, als bis das neue Unternehmen fertig und an die einzelnen Milchproduzenten mit der Aufforderung zur Beteiligung herangetreten sei. Wenn die Landwirte ihre Milch voreilig verpachteten, so sei ein Gelingen des neuen Unternehmens von vornherein ausgeschlossen.

Auf den Aufruf des Herrn v. Arnim-Blankensee zur Hilfeleistung für die Centrale sind 100 000 M. zusammengekommen, die für die neue Gesellschaft verwendet werden sollen.

Genossenschaftlicher Molkereigroßbetrieb für Dresden. Das „Hannoversche T.-B." schreibt:

„Dieser Tage weilte eine Kommission der Altstädter Dampfmolkerei in Dresden hier, um eine Besichtigung des seiner Fertigstellung nahen Neubaues der hannoverschen Centralmolkerei in der Hildesheimerstraße vorzunehmen. Auch in Dresden beabsichtigt man, entsprechend dem Vorgehen der hiesigen Central-Molkerei, einen großen zeitgemäßen Neubau auszuführen, durch welchen allein man in der Lage ist, allen nur zu berechtigten Ansprüchen der Kunden an die Beschaffenheit der Milch zu genügen. In allen großen Städten macht sich eine lebhafte Bewegung, welche die Beschaffung des wichtigsten und billigsten Nahrungsmittels, der Milch, in tadelloser Beschaffenheit zum Ziele hat, bemerkbar. Nach fünfstündiger eingehender Besichtigung, bei der sie sich wiederholt in hohem Maße befriedigt von der überaus zweckentsprechenden und gediegenen Einrichtung des Neubaues äußerte, begab sich die Kommission von hier nach Berlin.

Hilfsgenossenschaften der Milchhändler. Die Molkerei-Genossenschaft hannoverscher Milchhändler (E. G. m. b. H.) hat sich nach dem der diesjährigen ordentlichen Generalversammlung in Hannover erstatteten Geschäftsbericht in den 1½ Jahren ihres Bestehens sehr günstig entwickelt. Die Genossenschaft, die jetzt 52 Mitglieder umfasse, sei, so führte der Vorsitzende Köster aus, gegründet worden, um vor allen Dingen ihren Mitgliedern Schutz zu gewähren, falls die Lieferanten der Milchhändler die Lieferungen plötzlich einstellten. Die Bilanz für 31. Dezember 1906 schließt in Einnahme und Ausgabe bei einem Reingewinn von 1362 M. mit 80 819 M. 51 Pf. ab. Es wurde beschlossen, von dem Reingewinn 10 Proz. dem gesetzlichen Reservefonds und 300 M. dem Hilfsreservefonds zuzuführen sowie 4 Proz. Dividende auszuschütten. Die statutengemäß ausscheidenden Vorstands- und Aufsichtsrats-Mitglieder wurden wiedergewählt. Das Eintrittsgeld wurde von 100 auf 150 M. erhöht.

Die Milchhändlervereinigung in Osnabrück plant den Bau einer gemeinschaftlichen Molkerei.

Städtische Säuglingsmilchanstalt in Wiesbaden. Am 4. April ist in Wiesbaden eine mit einem Kostenaufwand von etwa 80 000 M. errichtete städtische Säuglingsmilchanstalt eröffnet, welche vornehmlich den Minderbemittelten dienen soll. Mit der Anstalt ist eine Mutterberatungsstelle verbunden, die von dem städtischen Kinderarzt geleitet wird.

Die Veröffentlichung der Ergebnisse der polizeilichen Milchkontrolle, wie sie in Biebrich mit gutem Erfolg für die Beschaffenheit der Milch seit einigen Monaten durchgeführt wird, ist verschiedentlich als Härte gegen die betroffenen Milchhändler aufgefaßt worden. Zur Verteidigung dieser Maßregel wird dem „W. T." geschrieben:

„Von der biebricher Polizei erfahre ich, daß seit Einführung der Veröffentlichung der Resultate nur einige Milchproben von dem untersuchenden Gerichtschemiker beanstandet wurden, während dies früher verhältnismäßig häufiger geschah. Was aber die Hauptsache ist, das Durchschnittsergebnis hat sich auch hier erheblich gebessert. Es wurden seit Einführung dieser Maßnahmen 68 Proben entnommen und von einem gerichtlich vereidigten Handelschemiker analysiert. Mit den beanstandeten Proben, die bis zu 2 Proz. Fettgehalt heruntergehen, ergibt sich heute ein Durchschnittsresultat von 3,22 Proz. Fettgehalt. Daß der Fettgehalt nicht allein maßgebend ist, hat die hiesige Polizei s. Zt. öffentlich bekannt gegeben. Sie brachte zunächst unter einer Veröffentlichung von Milchuntersuchungen zur Kenntnis, daß nicht allein der Fettgehalt für die Bewertung der Milch maßgebend sei. Spezifisches Gewicht und fettfreie Trockensubstanz, welche Bestandteile stets mit dem Fettgehalt veröffentlicht wurden, müßten in entsprechendem Verhältnis zum Fettgehalt stehen. Milch mit hohem Fettgehalt, aber mit niedrigem Gehalt an fettfreier Trockensubstanz und geringerem spezifischem Gewicht lasse die Möglichkeit einer vorliegenden Fälschung erkennen. In der Folge sah die Behörde von ähnlichen Zusätzen ab, und gab nur die nackten Resultate der Analyse bekannt; ließ aber eine Probe eine Verfälschung durch Wasserzusatz erkennen, so wurde auch das mitgeteilt. Damit dürfte dem konsumierenden Publikum am besten gedient sein.

Die Polizei ist dazu da, das Publikum vor Täuschungen oder Irreführungen zu schützen, und da die Bekanntgabe der Ergebnisse der von einem einwandsfreien Sachverständigen untersuchten Milchproben ebenso gesetzmäßig wie zweckentsprechend ist, so erfüllt die hiesige Behörde der Allgemeinheit gegenüber nur ihre Pflicht, natürlich ohne Rücksicht auf irgend welche persönliche Interessen. Daß hierorts eine gute Durchschnittsmilch direkt von der Kuh produziert werden kann, beweist der Durchschnittsfettgehalt von 3,22 Proz., der nach Abzug der beanstandeten, also minderwertigen Proben sich bedeutend günstiger gestalten würde.

Hieraus erhellt, daß die Veröffentlichungen wirksamer sind als Bestrafungen. Das Gericht kommt bei tatsächlich vorhandenen Milchpantschereien in den meisten Fällen zu einer Freisprechung, weil es sehr oft nicht als erwiesen angesehen werden könne, daß gerade der im Besitze solcher Milch betroffene Milchhändler es gewesen sei, der die Milch durch Wasserzusatz verfälscht habe! Der betr. Milchhändler will die verfälschte Milch stets in dem Zustand bezogen haben, wie er sie in den Handel bringt. Da er in der Regel seine Milch von mehreren Produzenten erhält oder aber von einem Großhändler, der dieselbe wieder von mehreren kleinen Produzenten bezieht, so ist der eigentliche Schuldige in den seltensten Fällen zu ermitteln. Hiernach erscheint die ganze Milchkontrolle illusorisch, wollte sich die Behörde darauf beschränken, die Verkäufer von beanstandeter Milch nur zur gerichtlichen Anzeige zu bringen, deren Ausgang in den meisten Fällen zweifelhaft ist. Zum Schutze des Publikums, also der Allgemeinheit, sah sich eben die hiesige Polizei zu ihrer Maßnahme gezwungen. Sie ist zu der Ueberzeugung gekommen, daß die von ihr geübte Praxis sowohl dem Publikum, das dadurch in die Lage gesetzt wird, sich gegen den Kauf verdächtiger Milch zu schützen, wie andererseits den Produzenten, die Wert darauf legen, gute Milch auf den Markt zu bringen, zu gute kommt.

Man kann, immer vom unparteiischen Standpunkt aus, das Vorgehen der hiesigen Polizei nur begrüßen, und hoffen wir, daß sie sich durch die in letzter Zeit in verschiedenen Zeitungen erschienenen Artikel nicht ins Bockshorn jagen läßt!"

Von einem Gegner dieser Maßregel wird dazu bemerkt, daß bei den bekannten Schwankungen des Fettgehalts der Milch auch der unschuldige Händler von der Veröffentlichung eines ungünstigen Befundes betroffen wird, daß diese Veröffentlichung die härteste Strafe sei, die ihn betreffen könne, und daß er auch ohnedies bei Lieferung minderwertiger Milch wegen „Fährlässigkeit" gefaßt werde.

Die Veröffentlichung der Namen von Milchhändlern, die minderwertige Milch zum Verkauf bringen, sei nur dann gerechtfertigt, wenn einwandsfrei festgestellt wurde, daß die Minderwertigkeit auf eine Verwässerung zurückzuführen ist, die dem Händler zur Last falle. Die uneingeschränkte Veröffentlichung der Resultate der Milchuntersuchungen treffe den reellen Händler ebenso hart wie den unreellen, denn selbst der reellste Händler könne einmal Milch mit weniger als 2,7 Proz. Fettgehalt, also minderwertige Milch in der Kanne haben, ohne daß er dafür auch nur moralisch irgendwie verantwortlich zu machen wäre. Ein System, das geeignet sei, den Unschuldigen ebenso hart zu treffen wie den Schuldigen, sei zweifellos ungerecht und müsse beseitigt werden.

(Wenn auch nicht zu verkennen ist, daß selbst bei regelrechtem Betriebe der Milchwirtschaft hie und da einmal Milch mit niedrigem Gehalt an den Markt kommen kann, so wird dies doch immer eine seltene Ausnahme sein. In solchem Falle wird die Bekanntgabe des Untersuchungsergebnisses den Bezieher, wenn er sonst stets mit der Lieferung zufrieden sein konnte, nicht sofort zur Einstellung des Bezugs veranlassen. Unschätzbar bleibt die Maßregel aber gegenüber dem gewohnheitsmäßigen Milchfälscher, der sich bessern muß oder ruiniert wird.

Durch Beseitigung solch unredlicher Konkurrenz, der auf keine andere Weise beizukommen ist, gewinnt der redliche Milchwirt, wenn ihm die Maßregel ausnahmsweise auch unbequem werden kann, auf die Dauer so sehr, daß die allgemeine, nachdrückliche Durchführung des hiesigen Verfahrens auch im Interesse der Milchwirte dringend zu wünschen ist. D. R.)

Niederland.

* **Die amtlichen Butterüberwachungsstellen** zu Assen, Deventer, Eindhoven, Groningen, Leeuwarden, Leiden, Maastricht und Middelburg hatten am 1. Januar d. J. zusammen 863 Mitglieder mit ungefähr 33,6 mill. kg jährlich erzeugter Butter. Das Verzeichnis der angeschlossenen Molkereien kann von dem Ministerium für Landwirtschaft, Gewerbe und Handel im Haag bezogen werden.

* **Das Käseerzeugnis des Jahres 1905** wird nach amtlichen Ermittlungen auf 70 257,3 t angegeben, wovon etwa 46 000 t ausgeführt wurden. Von der Ausfuhr entfielen auf Belgien 8634 t, auf England 10 900 t, auf Deutschland 11 850 t.

Italien.

* **Ein Butterverkaufsverein für die Provinz Reggio-Emilia** ist kürzlich gebildet worden, zu dem Zweck, eine anerkannte Buttermarke herzustellen. Dem Verein haben sich die hervorragendsten Genossenschafts-Molkereien und Käsereien der Provinz angeschlossen.

Genossenschaftswesen.

Für und wider die kleinbäuerlichen Molkereigenossenschaften schreibt der „Ulmer Volksbote" „Zum Genossenschaftswesen" folgendes:

„Man sollte meinen, daß jedem Landwirt, der die jetzt zur Veröffentlichung gelangenden Bilanzen (Jahresabschlüsse) der Molkereigenossenschaften mit nur einigem Interesse ansieht, ohne weiteres der Gedanke kommen müsse, sofort auf Bildung einer solchen Interessengemeinschaft zu drängen. So erzielte beispielsweise die Molkereigenossenschaft Ettenschieß für voriges Jahr einen Reingewinn von 3970 M., eine Summe, die jede Gemeinde brauchen könnte. Sogar Genossenschaften, welche erst einige Jahre bestehen, zahlen 8 Pf. für das Liter Milch, und ein mittlerer Bauer erhält noch 80 bis 100 M. am Schlusse des Jahres nachbezahlt. Also auf, Ihr Bauern! Hier habt Ihr es in der Hand, Eure Lage zu verbessern!"

Die „Rems-Zeitung", Gmünd, schreibt dazu:

„Obige Sätze sind sehr verlockend; aber neben dem süßen Kern haben die Molkereien auch eine rauhe harte Schale. Unbestritten bleibt, daß durch die maschinellen Einrichtungen der Molkereien eine bedeutend höhere Butterausbeute mit besserer Güte erzielt wird, es ist ferner richtig, daß der Landmann in der Lage ist, seine Milch regelmäßig und zu höherem Preise abzusetzen, und daß die selbstverständliche Folge größere Milchviehhaltung, bessere Fütterung und liebevollere Pflege sind. Aber es ist nicht alles Gold, was glänzt. Es liegt sicher in gleicher Weise im Interesse einer gedeihlichen Entwicklung dieser Genossenschaften, wie auch der Landwirtschaft selbst, wenn wir in folgendem auf einige Gefahren dieser Gesellschaften hinweisen. Da ist zum Beispiel unseres Nachbars Oskar, ein Bauernbüblein mit dem reinsten Milchsuppengesicht. Kein Wunder, er hat vielleicht in seinem ganzen Leben noch keine Milchsuppe gesehen. Sein Vater ist Molkereimitglied und hält jeden Tropfen Milch, den er mehr in die Molkerei schickt, für Gewinn und die Kinder bekommen die sogenannte Magermilch oder gar Kaffee, und bald ist ihnen der schwarze Kaffee viel lieber als der „weiße Kaffee" und der Vater ist darüber noch stolz auf seine Buben. Daß er frühzeitig seinen Kindern das gesunde Blut verdirbt, bedenkt er nicht. — Der schönen ländlichen Sitte, zum Vesperbrot Milch zu trinken, hat die vielfach mißbrauchte Molkerei mancherorts den Garaus gemacht. Wo man vor 15 bis 20 Jahren vormittags 9 Uhr um die gemeinsame Milchschüssel saß, da läuft man jetzt schon früh mit dem Bierkrug und kauft sich um teures Geld Bier, dazu oft noch schlechtes, und gibt um billiges Geld die gute Milch hin und die Kleinen können auch bald nimmer bestehen ohne Bier; sie sind gewohnt, vor- und nachmittags ihr Bier zu haben. Die Molkereigenossenschaften zählen mit zu den Ursachen der Alkoholgefahr. Ein weiterer Mißstand: Es gibt bäuerliche Familien, welche halbcentnerweise Nudeln bestellen, nur um nicht die eigene Milch zum Kochen verwenden zu müssen, nur um bis Ende des Monats die Literzahl recht hoch zu bringen, und doch, mit der dünnsten Milchsuppe wäre die Familie oft besser genährt als mit kostspieligen, schwindsüchtigen Nudelfäden. Wenn ich daneben noch in Anrechnung bringe die mancherlei Molkereifeste, die nicht überall, aber doch da und dort leider sehr zur Mode geworden sind, und wenn ich sehe, wie der monatliche Zahltag nicht auf dem Molkereibureau, sondern regelmäßig in einer Wirtschaft stattfindet, wovon dann gar manche immer sehr spät, sehr angeheitert und sehr begeistert von ihrem aus der Molkerei fließenden Reichtum heimkehren, dann festigt sich im Schreiber dieses immer mehr die Ueberzeugung, daß diese genossenschaftliche Selbsthilfe unserer Landwirtschaft, weil mißbraucht, mancherorts gar wenig nütze. Vielfach fehlt es hierin noch an Aufklärung. Dazu sei dies Wort geschrieben, zum Wohle unserer Landwirtschaft. Eine Molkerei, in welche die in der Familie entbehrliche Milch abfließt, kann ein Segen einer Gemeinde werden. Wird darin auch die für die Familie unentbehrliche verarbeitet, so nagt eine solche Anstalt am Volkswohl und der Volksgesundheit einer Gemeinde."

Diese Warnung trifft einen wunden Punkt der Entwicklung unseres Molkereiwesens, wenn die Verallgemeinerung der geschilderten Uebelstände auch nicht berechtigt sein mag.

Man kann in mancher Beziehung noch weiter gehen und beklagen, daß auch der Verbrauch von Butter auf dem Lande dort zurückgeht, wo die Sammelmolkerei Fuß faßt. Es ist namentlich in Zeiten großer Butterproduktion unklug, die Butter auf den Markt zu schicken und statt ihrer Margarine, die für jedes Geld zu teuer ist, anzukaufen. In Zeiten des Butterüberflusses drückt jede Tonne, die über den Bedarf auf den Markt kommt, den Preis der Butter herunter. In solcher Zeit sollte, um den Preis zu halten, den Milchlieferanten Butter billig, wenn nötig unter dem Marktpreise, zurückgegeben werden. Das wirtschaftliche Ziel: möglichst hohe Verwertung der Milch, würde bei solcher Ausnutzung der Marktlage besser erreicht, als bei der jetzigen planlosen Beschickung des Marktes.

Maschinen und Geräte.

Butterungsversuche mit dem Triumph-Butterfaß von E. Ahlborn, Hildesheim sind in der Lehrsennerei Boos, Allgäu angestellt, über die A. Hausner im Jahresbericht für 1906 folgendes berichtet:

Das der Lehrsennerei von der Firma Eduard Ahlborn in Hildesheim zur Verfügung gestellte „Triumph-Butterfaß" war seit Mitte Mai im Gebrauch und hat sich vorzüglich bewährt. Das Faß hat einen Gesamtinhalt von 200 l und verbuttert ungef. 100 l. Es ist solide und gut gebaut und recht sauber gearbeitet. Der Gang ist infolge Verwendung von Rollenlagern äußerst leicht. Die Reinigung ist bequem vorzunehmen, da im Innern nur glatte Flächen vor-

Datum	Rahmmenge in kg	Temperatur vor dem Buttern °C.	Dauer des Butterns Min.	Endtemperatur °C.	Fettgehalt der Buttermilch Proz.
21. Mai	94	13	38	14	0,10
22. „	98	13½	40	14	0,15
23. „	90	13½	35	14½	0,10
25. „	70	12½	30	13½	0,10
26. „	94	13	40	14	0,125
28. „	108	13	45	14	0,20
29. „	98	13	40	13½	0,10
30. „	105	13	45	14	0,125
31. „	103	13½	43	14½	0,15
1. Juni	95	13	40	14	0,10
2. „	94	13½	40	14	0,125
4. „	79	12	35	13	0,10
5. „	70	12	35	13	0,10
6. „	65	12	30	12½	0,10
7. „	73	12	30	12½	0,10

handen sind und der Schlagleistenrahmen leicht herauszunehmen ist. Durch das Anbringen der Drehkurbel an einem Schwungrad wird ein recht gleichmäßiger Gang erzielt. Wie aus vorstehender Tabelle zu entnehmen ist, arbeitet das Butterfaß, was Butterungsdauer und Fettgehalt der Buttermilch anbelangt, höchst zufriedenstellend und kann daher nur empfohlen werden.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Ueber die Zusammensetzung der Milch und der Molkereirückstände wurden in der Lehrsennerei Boos (Allgäu) im Jahre 1906 fortlaufend Untersuchungen angestellt, über die im Jahresbericht der Anstalt (Mitt. d. Milchw. Vereins im Allgäu 1906, S. 72) folgendes mitgeteilt wird:

Der durchschnittliche Gehalt der angelieferten Milch stellte sich in den verschiedenen Monaten des Berichtsjahres:

Monat	Spezifisches Gewicht	Fett	Trockenmasse	Fettfreie Trockenmasse
Januar	1,0320	3,400	12,280	8,880
Februar	1,0318	3,475	12,320	8,845
März	1,0322	3,550	12,510	8,960
April	1,0319	3,450	12,235	8,785
Mai	1,0322	3,500	12,450	8,950
Juni	1,0320	3,500	12,400	8 900
Juli	1,0319	3,550	12,435	8,885
August	1,0318	3,725	12,620	8,895
September	1,0319	3,950	12,915	8,965
Oktober	1,0318	3,800	12,710	8,910
November	1,0320	3,600	12,520	8,920
Dezember	1,0322	3,500	12,950	8,950

Den höchsten Fettgehalt erreichte die Milch zur Zeit der Fettweide.

Soweit als möglich war man bestrebt, den monatlichen Durchschnittsgehalt von Magermilch, Buttermilch und Limburger Molke zu ermitteln. Wie aus nachstehender Zusammenstellung zu ersehen ist, traten bei der Buttermilch größere Schwankungen im Fettgehalt auf, was wohl auf die Fütterung, Jahreszeit und die weiche Beschaffenheit des Butterfettes in dieser Periode (Juli/Oktober) zurückzuführen sein dürfte.

Monat	Magermilch	Buttermilch	Limb. Molke
Januar	0,15	0,15	0,05
Februar	0,10	0,15	0,05
März	0,10	0,10	Spuren
April	0,10	0,10	0,05
Mai	0,10	0,10	0,05
Juni	0,10	0,15	Spuren
Juli	0,09	0,20	„
August	0,09	0,20	„
September	0,10	0,30	„
Oktober	0,08	0,25	0,05
November	0,09	0,20	Spuren
Dezember	0,10	0,15	0,05

Die Molke fetter Tilsiterkäse wurde ebenfalls auf ihren Fettgehalt geprüft und ergab:

Molke fetter Tilsiter uncentrifugiert 0,36 Proz.,
„ „ „ centrifugiert 0,02 bis 0,03 Proz.

Einfluß der Fütterung von Rübenblättern auf die Beschaffenheit der Milch. Im Jahresbericht der Lehrsennerei Boos (Allgäu) für 1906 wird mitgeteilt, daß bei vorher befriedigendem Ergebnis der Milch- und Labgärproben in der Zeit der herbstlichen Rübenblätterfütterung stark gärende Milch beobachtet wurde. Nach den dort gemachten Erfahrungen würde eine mäßige Verabreichung frischer Rübenblätter die Milch wenig beeinträchtigen; um so gefährlicher für den Betrieb sei die so häufige Verfütterung von welken und bereits in Gärung übergegangenen Blättern, die oft tagelang in Haufen beisammen sind.

Fettgehalt allgäuer Käse. A. Hausner berichtet im Jahresbericht der Lehrsennerei Boos für 1906:

Im Berichtsjahre wurden folgende Käsesorten hergestellt:

Limburger halbfett (1,5 Proz. Fett in der Kesselmilch)
Stangenkäse „ (1,5 „ „ „ „ „ „)
Romadur fett „ (2,8 „ „ „ „ „ „)
Weißlacker „ (2,8 „ „ „ „ „ „)
„ halbfett (1,5 „ „ „ „ „ „)
Tilsiter fett (2,8 „ „ „ „ „ „)
„ halbfett (1,3 „ „ „ „ „ „)
Delikateßkäschen fett (3,0 „ „ „ „ „ „)

Sämtliche Käsesorten wurden ausschließlich aus Vollmilch unter Zusatz von Centrifugenmagermilch bezw. zwölfstündig in Holzstotzen aufgestellter, von Hand abgerahmter Milch fabriziert. Die durchschnittliche Ausbeute war im großen und ganzen dieselbe wie im Vorjahre. Nur bei Tilsiterkäse ergab sich eine größere Ausbeute, welche das neue Fabrikationsverfahren, das seit Mitte September hier eingeführt ist, mitbrachte.

Ueber die Mängel der Kuhmilch als Ersatz für Muttermilch wird den „M. N. N." von gut unterrichteter Seite geschrieben:

„Behring hat jüngst in einem Vortrag vor dem Deutschen Landwirtschaftsrat die These aufgestellt: Abgekochte Milch ist ungeeignet zur Säuglingsernährung. In dieser Allgemeinheit ist die These unrichtig und ihre Befolgung unter den jetzigen Verhältnissen würde Gefahren in sich schließen. Es ist richtig, die neuere Forschung hat erwiesen, daß abgekochte oder sterilisierte Milch, namentlich wenn das Kochen bei zu hoher Temperatur erfolgt oder sehr lange fortgesetzt wird, Veränderungen erfährt, die bei manchen Säuglingen schwere, skorbutartige Erkrankungen bedingen, sogenannte Barlowsche Krankheit oder kindlicher Skorbut. Diese Krankheit rührt von der gekochten Milch her und läßt sich daher durch Darreichen von roher Milch und Citronensaft heilen. Trotzdem haben zahllose Säuglinge bei Ernährung mit abgekochter Kuhmilch ein gutes Fortkommen gefunden. Nun wäre es freilich noch besser, wenn man überall tadellose, d. h. nicht durch Unreinlichkeit beim Melken, schlechte Abfüllung und Behandlung durch Bakterien aller Art u. s. w. verunreinigte Kuhmilch von nur gesunden, vor allem nicht tuberkulosen Kühen erhalten und den Säuglingen geben könnte. Sofern Behrings Verfahren die Gefahr der tuberkulosen Milch durch Impfung der Rinder beseitigt, ist es ja äußerst fördernswert. Aber einstweilen sind noch lange zu viel Milchbetriebe keine Musterbetriebe, so daß selbst tuberkulosefreie Milch noch verunreinigt wird; andererseits wird die Milch im Hause fast nie entsprechend behandelt und schließlich ist die beste und einwandfreieste Kuhmilch noch immer eine mangelhafte Ernährung für viele Säuglinge, da, wie neueste Forschungen erwiesen haben, nicht ihr Zuckergehalt, nicht ihr Fett, nicht ihr Kasein, wohl aber ihre dem Menschen artfremde Beschaffenheit eine günstige Verwertung im Säuglingsorganismus, ein wirkliches Gedeihen oft nicht zuläßt. Man muß eben annehmen, daß nur die Milch jeweils der gleichen Gattung — und zwar nicht nur beim Menschen — Schutzstoffe führt, die das Gedeihen des Säuglings durch gute Verwertung der zugeführten Nahrung fördern. Danach ist Kuhmilch niemals ein voller Ersatz für die Muttermilch, mag sie noch so tadellos sein. Es wäre daher falsch, Behring insofern zu folgen, als aus seinen Veröffentlichungen gegen Tuberkulose gesicherte Milch als einwandfrei erscheinen könnte. Wo aber Kuhmilch nicht garantiert tadellos bezogen und verwendet wird, ist einstweilen Abkochen oder Pasteurisieren das weniger Gefährliche für die Allgemeinheit, namentlich im Sommer, wo die ungekochte Milch sich leicht zersetzt. Also nur unter Voraussetzungen, die einstweilen recht schwer zu verwirklichen sind, ist ungekochte Milch überhaupt ungefährlich. Zusammenfassend könnte man das Ergebnis auf die Formel bringen: Alle Kuhmilch, gekocht und ungekocht, ist ein mangelhafter, nicht ebenbürtiger, unter Umständen die Gesundheit untergrabender Ersatz der Muttermilch. Die abgekochte Milch ist vielleicht noch etwas mangelhafter als die ungekochte. Die ungekochte aber birgt sehr oft direkte Gefahren in sich, selbst wenn sie von tuberkulosefreien Kühen stammt. — Die sehr wichtige und allem Anscheine nach erfolgreiche Methode Behrings zum Schutz der Rinder vor Tuberkulose wird davon nicht beeinträchtigt. Im Gegenteil ist die Beseitigung dieser Gefahr der ungekochten Milch höchst erwünscht."

* **Vernichtet die Ratten.** Wiederholt sind Ratten mit Trichinen behaftet gefunden worden. L. Bahr stellte die bisher in verschiedenen Ländern erfolgten Untersuchungen zusammen, wonach von 371 untersuchten Ratten 19 oder 5,12 v. H. trichinenhaltig waren. Es genügt also nicht, diese höchst lästigen Tiere zu töten, sondern es müssen auch ihre Leichen völlig, am sichersten, durch Feuer, vernichtet werden.

Exp. Stat. Rec.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 6. April 1907. Wie gewöhnlich nach dem Fest ist die Marktlage noch nicht zu übersehen. Einlieferungen und Nachfrage sind unregelmäßig. Allgemein herrscht aber die Meinung vor, daß gegenüber dem dringenden billigen Angebote aus Hamburg die berliner Notierung in bisheriger Höhe nicht zu halten sei. Dieser Stimmung trug die Notierungskommission am Mittwoch durch Herabsetzung der Notierung um volle 7 Mk. Rechnung. Während die Großfleischpreise, abgesehen vom Schweinefleisch höher sind, als in der gleichen Zeit des Vorjahres, ist der Butterpreis im Gegensatz dazu jetzt so niedrig, wie seit langer Zeit nicht. Es scheint sehr fraglich, ob die Produktion so groß ist, daß dieser kolossale Rückgang der Preise darin seine Berechtigung findet.

Der hamburger Markt liegt nach wie vor flau und meldet Ueberstände.

Berlin notiert 7 M., Hamburg 3 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 6. April 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 107 Mk.**
Hamburg	„ 105 „

Berlin, 6. April 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** W., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Das Geschäft nach dem Fest ist wie immer recht ruhig. Die große Preisreduktion, zu der sich die Notierungskommission herbeiließ, wirkt hoffentlich belebend auf den Konsum. Die Berichte auch aller übrigen Plätze lauten sehr ruhig, zum Teil flau.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 6. April 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 31. März bis 6. April 1907.

		3. April	6. April
Hof- u. Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.		106—108	104-106-108
do.	do. IIa „ „ „	103—105	102—105
do.	do. IIIa „ „ „	98—102	100—102
do.	do. Abfallende „ „	90—95	90—95
	Tendenz:		Ruhig.

Hamburg, Grimm, den 5. April 1907. (Butter-Bericht von Uhlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der im Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 102—108, II. Klasse M. 95—100 pr. 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhig.

Wie nicht anders erwartet werden konnte, verlief die erste Woche nach den Festtagen für den Butterhandel recht flau; die frischen Zufuhren feinster Butter ließen sich nicht räumen, obwohl die Inhaber geneigt waren, billig zu verkaufen; es ist von 103—105 M. bezahlt worden. In russischer Butter liegt der Handel öhnlich, wirklich feinste Qualitäten bedangen bis 98 M. verzollt, ein großer Teil wurde aber zu 94—96 M. verkauft, während ältere Ware total unverkäuflich bleibt. Unsere Notierung wurde um 3 M. erniedrigt, Kopenhagen notierte 4 Kr., Berlin gar 7 M. niedriger.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 85—92. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländ. Winterbutter (verzollt) M. 90—102, Galizische (verzollt) M. ———. Finnländische Winter-Butter (verzollt) M. ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 4. April 1907. Butter: 1. Klasse 90 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Matt.

Berlin, 4. April 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 106—108, IIa M. 103—105, IIIa M. 98—102, abfallende M. 90—95.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg — 100 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, import. Edamer M. 83—85 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig. M. ———, dito, 2—3 jährig M. 80—85, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Steppenkäse M. ———. Inländische. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. ———, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg M. 0,85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 3. April 1907.

1. Klasse: 3 Drittel zu 108½, 6 Drittel zu 107½ 8 Drittel zu 107, 8 Drittel zu 106, 5 Drittel zu 105½, 31 Drittel zu 105, 28 Drittel zu 104½, 1 Drittel zu 104, 32 Drittel zu 103½, 41 Drittel zu 103, 6 Drittel zu 102½, 26 Drittel zu 102, 7 Drittel zu 101½ M. Zusammen 1. Klasse: 239 Drittel zu 104,22 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 26 Drittel zu 99,87 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Halle a. S., den 4. April 1907. (Bericht von Gebr. Rößler.) Seit Ende voriger Woche ist das Geschäft vollständig verflaut. Die Ermäßigung der hamburger Notierung um 4 M. und der berliner Notierung um 7 M. wird zur Gesundung des Geschäfts hoffentlich etwas beitragen.

Ausgesucht feinste gesalzene Molkereibutter	106—108	Mk.
I „	103—105	„
II „	95—102	„

in Tonnen von 100 Pfd. und Kübeln von 50 Pfd.

Königsberg i. Pr., den 4. April 1907. (Butterbericht von Gyßling, Eberhardt u. Co.) Wie nicht anders zu erwarten, ist das Geschäft nach den Feiertagen ein sehr ruhiges geworden. Um dasselbe zu beleben, wird eine größere Preisreduktion eintreten müssen, zumal die Zufuhren der reichen Futterverhältnisse wegen andauernd groß sind.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 100—104 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Hamburg, den 2. April 1907. (Bericht von Cölle u. Gliemann.) Kraftfuttermittel: Mit Rücksicht auf die Feiertage hat sich das Geschäft in der Berichtswoche nur in sehr engen Grenzen bewegt und fanden speziell in disponibler Ware nur sehr unbedeutende Umsätze statt; für spätere Sichten dagegen bleibt die gute Frage bestehen.

Erdnußkuchen 138—158 M., Kokoskuchen 141—160 M., Amerik. Baumwollsaatkuchen und -Mehl 129—141 M., Sesamkuchen 135—148 M., Rapskuchen aus inländischer Saat 124—145 M., Palmkernkuchen 120—124 M., Leinkuchen 138—154 M., Amerik. Maisölkuchen 134—136 M. für 1000 kg ab hier.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 3. April 1907. Es standen zum Verkauf: 5923 Schweine, 150 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Gedrücktes Geschäft.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 36—54 M.; 3—5 Monate alt 26—35 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 16—25 M.; unter 8 Wochen alt 10—15 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 5. April 1907. Gesamt-Auftrieb: 1504 Stück. Milchkühe 958, Zugochsen 237, Bullen und Jungvieh 309. Kälber 195 Stück.

Verlauf des Marktes: Sehr gedrücktes Geschäft mit Kühen und Jungvieh. Preise gedrückt; Ueberstand. Zugochsen lebhafter.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: Prima Kühe 430-480 M., a) 4—6 Jahre alt I. Qualität, gute schwere 300—390 M., II. Qualität, gute mittelschwere 200—290 M., III. Qualität: leichte Durchschnittsware 160—195 M.; b) ältere Kühe I. Qualiät, gute, schwere 220—310 M., II. Qualität, mittelschwere 160—210 M., III. Qualität: geringe — M.; c) hochtragende Fersen 210—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh (Ost- u. Westpreußen, Pommern, Schlesier) I. Qualität, über 12 Ctr. schwer ——— M., II. Qual. 10—12 Ctr. schwer ——— M. III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. über 12 Ctr. schwer 555—615 M., II. Qual. 10—12 Ctr. schwer 435—515 M., III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M., 2. Pinzgauer I. Qual. über 12 Ctr. schwer 565—620 M., II. Qual. 10—12 Ctr. schwer 445—525 M., III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. über 12 Ctr. schwer 545—595 M., II. Qual. 10—12 Ctr. 425—505 M., III. Qual. 9—10 Ctr. schwer ——— M. C. Jungvieh a) ¾—1½ Jahre alt I. Qualität Niederungsvieh zur Zucht 200—290 M., zur Mast 180—260 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast 155—240 M., II. Qualität Niederungsvieh zur Zucht 130—230 M., zur Mast 100—210 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast 125 bis 220 M., b) 1½—2½ Jahre alt a) Bullen und Stiere I. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 505—620 M., zur Mast 210—330 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M., II. Qualität Niederungsvieh zur Zucht ——— M., zur Mast 160—230 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M., b) Fersen I. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 320—440 M., zur Mast ——— M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M., II Qualität Niederungsvieh zur Zucht 240—305 M, zur Mast ——— M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 30. März 1907. Zum Verkauf standen: 3279 Rinder, 1235 Kälber, 5635 Schafe, 7781 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 6 Jahre alt 76—80; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 71—75; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 64—67; 4. gering genährte jeden Alters 60—63. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 77—81; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 73—76; 3. gering genährte 62—64. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 68—70; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 65—66; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 60—65; 4. gering genährte Kühe und Färsen 54—58. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 92—96; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 84—88; 3. geringe Saugkälber 61—71; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 60—63. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 75—79; 2. ältere Masthammel 70—74; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 60—65; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 52, b) fleischige 49—51, c) gering entwickelte 46—48, d) Sauen 46 M. —

Verlauf und Tendenz des Marktes:

Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab. Es bleibt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltet sich langsam, es wird nicht geräumt. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig. Es wird voraussichtlich nicht ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief ruhig und wird voraussichtlich geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 80—83 M., junge fette Kühe 69—71 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 50—51 M., Kälber I. Qualität 96,50—101 M., Doppellender 106—116,50 M.

Unserer vorigen Nummer war ein Zirkular der Plakat- und Etikettenfabrik **J. L. Romen, Emmerich** beigelegt, auf das wir die Leser unseres Blattes besonders aufmerksam machen. Genannte Firma gehört zu den leistungsfähigsten der Etikettenfabriken, wie schon die geschmackvolle Ausführung der als Proben ausgeführten Muster erkennen läßt.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Holländische Landwirtschaftliche Gesellschaft.

Nationale und Internationale Ausstellung

vom 14. bis 23. September 1907

HAAG (Niederland).

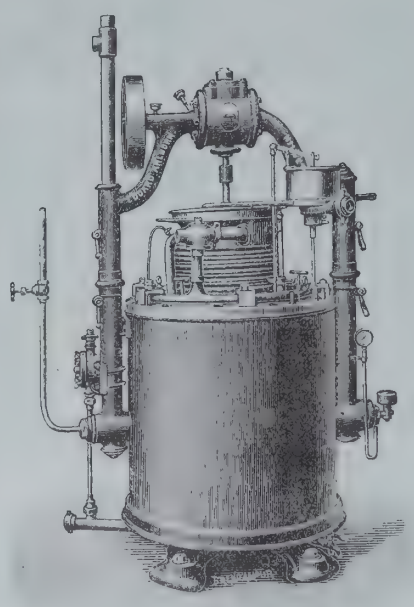
Die **Anmeldefrist** für die Abteilung **Molkereiwesen** (mit Ausnahme vom Wettbewerbe in Butter in Blechbüchsen) wird **bis 1. Mai verlängert.**

Programm und Auskunft zu haben von der Geschäftsstelle

HAAG-Buitenhof 42.

Rückkühlerhitzer

Universal



! ist besser als alle bisherigen Konstruktionen für gleichen Zweck !

Universal erhitzt gleich gut Voll- oder Magermilch.
Universal leistet mehr als garantiert wird.
Universal brennt niemals an.

Eduard Ahlborn, Hildesheim.

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.
Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem **Direktor**
Professor Dr. P. Vieth.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.
Professor Dr. H. Weigmann.

Molkerei-Schule zu Brehna

(Prov. Sachsen). — Bahnstation der Linie Halle-Berlin.
Jeweils am **1. Januar** und am **1. Juli** beginnt ein
neuer Kursus.
Dauer desselben 6 Monate (keine Hospitanten). Auskunft erteilt und Anmeldungen nimmt entgegen nur der **Verband der landwirtschaftlichen Genossenschaften der Provinz Sachsen und der angrenzenden Staaten zu Halle a. S.,** eingetragener Verein, Kaiserstraße 7.

Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt

der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz
GRIETHAUSEN a. Niederrhein.
Ausbildung von Molkereipersonal unter besonderer Berücksichtigung der Käserei.— Gehilfen- und Betriebsleiter-Kurse. — Beginn der halbjährigen Kurse 1. Januar und 1. Juli. — Vermittelung von Molkereipersonal. — Anfragen und Anmeldungen an den Direktor **L. Müller.**

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — Gründlichste Ausbildung
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1.—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Suche zum 15. April einen kräftigen, ordnungsliebenden
Gehilfen,
der keine Arbeit scheut. Gehalt 25 Mk., freie Station ohne Wäsche. Offerten und Zeugnisabschriften erbittet
Molkerei Jakobsdorf b. Firchau, W.-Pr.
R. Schneider, Verwalter.

Erfahrene
Meierin,
mit Bereitung feinster Tafelbutter, Käserei, Milchuntersuchung und Buchführung vertraut, sucht sofort oder später Stellung zur selbständigen Leitung größerer Gutsmolkerei.
Offerten bitte unter **G. H.** an die Expedition dieser Zeitung.

Erfahrener, äußerst tüchtiger
Molkereifachmann,
28 Jahre alt, mit prima Zeugnissen, wünscht sich zu verändern und sucht Vertrauensposten in Buttergroßhandlung als Gutsmeier oder anderweitig. Selbiger ist in allen Zweigen des Molkereifaches bewandert. Gegend ist gleich.
Offerten erbittet unter **H. L. 1.** an die Expedition d. Ztg.

Aufträge werden sofort erledigt. **MAX REICHE** DRESDEN-N. Preisliste und Muster gratis.
1L MP KATHARINEN-STRASSE 21. 219 Vollmilch
MESSINGSCHILDER & NUMMERN FÜR MILCHTRANSPORT-KANNEN USW.
M 13. Kindermilch

Wir sind stets Abnehmer

jeden Quantums
Standbutter
und bitten um Angebote.
Offerten unter **2926** an die Expedition dieser Zeitung.

Agent, gut eingeführt, seit 6 Jahren im Butterhandel tätig, sucht für Chemnitz
Vertretung
größerer Molkereien oder **leistungsfähiger Engroshandlungen.** I a Refer. Offerten u. **V. 702** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Chemnitz.**

Eine Molkerei

zu kaufen gesucht.
Angebote mit Milchangabe unter **Sch. 998** an den „Niederrh. General-Anzeiger" in Moers (Rheinland).

Mk. 8000

und mehr verdienen Sie jährlich, wenn Sie meine flottgehende **stadt. Dampfmolkerei** kaufen. Erforderl. Kapital: **Mk. 15000,—.** Gefl. Off. erb. unter **„Mitteldeutschland"** a. d. Exp. d. Ztg.

Suche einen gebrauchten
Kühler
für **pasteurisierte Milch,** mit 16 bis 18 Wellungen, 150—400 l stündl. Leistung.
Offerten mit genauer Beschreibung u. Preisang. u. **3088** an d. Exp. d. Ztg.

Fertige Kisten!

Spezialität: Post- u. Bahnversandkisten liefert **Fr. Herzberg,** Sägewerk u. Kistenfabrik, **Braunlage** (Harz).

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche. Siemen. Putztwist
A. V. Branth, Farbe Lab **Oel.** **Hamburg 8**
[redacted] Knet-Butterfass **‚Simplex'.** Allein-Verkauf. [redacted]
A. V. Branth, Hamburg 8.

Ia Lüneburger-Buttersalz

Superior Rundpfannensalz
in Patentfässern von der Kgl. Saline plombiert durch
Th. Hahn & Co., Salz-Credit-Lager, Schwedt a. O.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
23 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Gust. Schultze & Sohn,

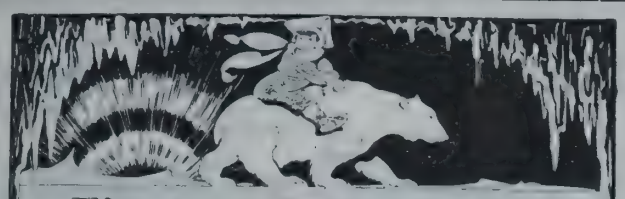
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Julius Lehmann,

Dresden-A, Grunaerstr. 49.
Etabliert 1877.
Uebernimmt den Verkauf erstklassiger Butter von Genossenschafts-Molkereien zu höchsten Preisen.
Fernsprecher Amt I, Nr. 595.

Vertreter gesucht.



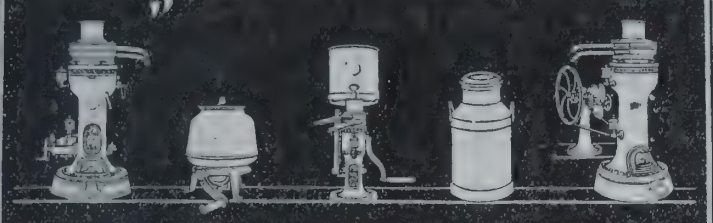
Eis- und Kühlmaschinen
neuester Konstruktion liefert
W. H. Kaufmann, Maschinenfabr., Tegel-Berlin.
Zahlreiche Ausführungen. Prima Referenzen. 25jähr. Erfahrung.

Vertreter gesucht.

Alfa
Trommeltausch
und Ersatzteile
sowie
Centrifugen-Oele, Putzwolle,
Bürsten, Besen, Plomben
und sämtliche Molkerei - Bedarfsartikel
liefert in bester Qualität schnellstens

Hermann Jordan, Berlin SO. 16,
Michaelkirch-Strasse 21.

„PERFECT"



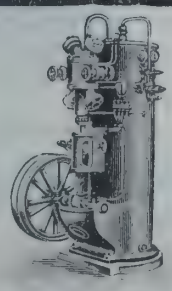
BURMEISTER & WAIN, MASCHINEN-U. SCHIFFSBAU A/G. BERLIN, S W.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO 36, Harzerstr. 32.



Kältemaschinen
in moderner zeitgemässer Ausführung
bauen als Spezialität
Karges-Hammer,
Maschinenfabrik, A.-G., Braunschweig.

Post-Butterkisten,
Käsekisten,
Tilsiter Käserollen.
Preislisten gratis und franko.
E. Wurm, Bartenstein, O.-Pr.
Dampfsägewerk, Holzhandlung, Kistenfabrik.

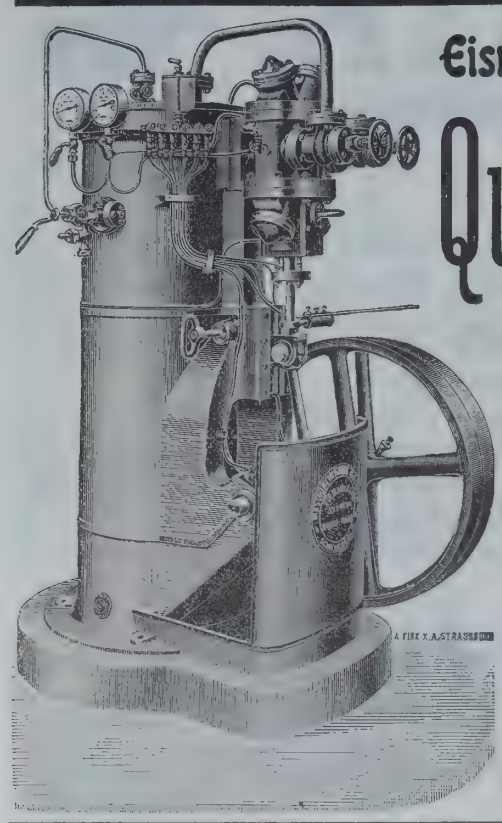
Unentbehrlich
für Molkereien
sind meine besteingeführten Kühl- und Ventilationseinrichtungen für Lagerräume
zur Herstellung getrockneter und gereinigter Kaltluft.
Kein Ueberschuss an Feuchtigkeit ∘ Trockene Wände ohne Schimmelbildung ∘ Reine, trockene Luft.

Eduard Ahlborn, Hildesheim
Filiale Danzig ∘ Abteilung: Kältemaschinenbau ∘ Filiale München

Ausser der Raumkühlung, welche mehr oder minder den wichtigsten Teil einer Molkerei-Kühlanlage bildet, dienen meine Kühlanlagen folgenden Zwecken:

- Tiefkühlung der Milch,
- Tiefkühlung des Rahms gleich nach der Gewinnung,
- Temperierung des Rahms vor dem Verbuttern,
- Herstellung von hygienisch einwandfreiem Eis,
- Herstellung von Milcheis.

Kältemaschinen für Molkereien von 3000—40000 Kalorien Stundenleistung geliefert.
Erfahrene Fachingenieure stets zur Verfügung. Ausarbeitung von Anschlägen und Projekten für Interessenten kostenlos.



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim
(Els.),

Zweigniederlassung:
Köln a.Rh., Friesenplatz 19
liefert als Specialität

Kühl-Anlagen

für

Molkereien.

650 Anlagen.

Molkerei-Wagen-Fabrik

Heinr. Heine Söhne in Preetz-Holstein

hält grosses Lager ihrer bewährten, stets verbesserten

verschliessbaren
Milchverkaufswagen

in allen Grössen nebst Kannen für Pferde- und Handbetrieb eingerichtet, mit Eiskühlung.
Erste und älteste Spezialfabrik Deutschlands für verschliessbare Milchverkaufswagen mit Eiskühlung und mit Siedel's Einsatz zur Verhinderung der Aufrahmung der Milch während des Verkaufs.
Fabrikation in grossem Maassstabe mit Dampfbetrieb und den neuesten Maschinen.

Erster Preis Hamburg 1903.

Eis-kühlung ist in Molkereien infolge der dem Eis anhaftenden Schmutzteilchen verwerflich.

Maschinell erzeugte isthygienisch durchaus einwandfrei und jederzeit betriebsbereit. **-Kälte**

Molkerei-Kühlanlagen!

!! Mit grösster Betriebssicherheit
= Geringer Kraftverbrauch =
= Keine Wartung =
Einfachster Betrieb !!

Kohlensäure-Compressions-System
Salzwasserkühlung.

Schwefligsäure-Compressions-System
direkte Verdampfung.

Rationellste Milchkühl-Anlagen.

Beste Referenzen. Beste Referenzen.

Maschinen- und Motorenfabrik
Scharrer & Gross
:: :: Nürnberg :: ::

Prospekte zu Diensten.

Stundenleistung
55—2000 Liter.
Hand- u. Kraftbetrieb.

BALANCE

Modell 1905
unerreicht!

Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.

Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

Franz Maager,
Breslau

empfiehlt den Umtausch älterer Alfa-Trommeln gegen solche neuesten Modells mit
unerreichter Entrahmungsschärfe.
Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.

Neuer billiger Ersatz f. Vollmilch

Jede Molkerei verwertet ihre Magermilch durch Zusatz von mit

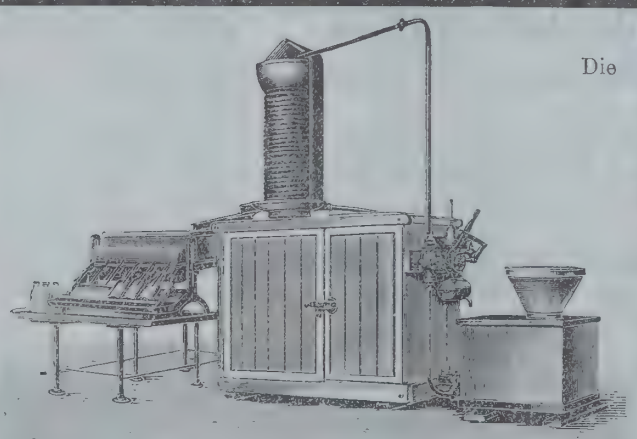
DIASTASOLIN

verzuckerter Stärke als

Aufzuchtfutter für Kälber und Ferkel
mit 6—8 Pfg. per Liter.

Wegen Prospekten, Auskünften, Niederlagen schreibe man an die
Deutsche Diamalt-Gesellschaft m. b. H., München II,
Brieffach 102.

Kein fertiges Futtermittel



Die **Bavaria-Tiefkühlanlage**

D. R. G. M. 269 891 und andere Patente

schützt **Gutsbesitzer, Milchhandlungen, Molkereien**
in der herannahenden wärmeren Jahreszeit vor empfindlichen Verlusten.

Sie wird jedem Betrieb angepasst
und in den verschiedensten Ausführungen geliefert.
Man verlange unsere Broschüre.

Gebrüder Bayer,
Molkerei - Maschinenfabrik,
Augsburg.

Tubular ist Trumpf!

Deutsches Fabrikat.

Trommel.

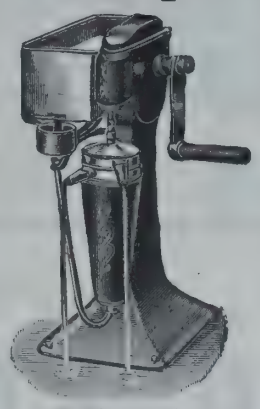
Tubular-Hand-Separatoren

von 80 bis 450 Ltr. Stundenleistung.

— **Ohne Einsätze.** —

Die **einfachste, bequemste u. solideste** Maschine auf dem Markt.

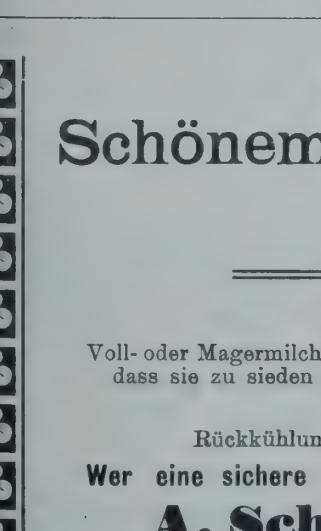
Tausende glänzende Zeugnisse in kurzer Zeit.



Tubular-Kraft-Separatoren

mit Turbinenantrieb

von 250 bis 1800 Liter Stundenleistung.



Vorteile gegenüber Riemen-Antrieb:
Bedeutende Ersparnis von mindestens Mk. **150,—** bis Mk. **200,—** per Jahr gegenüber bekannten Systemen, an Treibschnüren, Schmieröl, Halslager und Gummiringen etc.

Tubular-Kraft-Separatoren

mit Riemenantrieb

von 1200 bis 1800 Liter Stundenleistung.

Ohne Einsatz, die grösseren mit **nur 1 Einsatz.**

!! An Einfachheit, scharfer Entrahmung unübertroffen !!

Verwendung des Turbinen-Abdampfes zur Erhitzung des Milchvorwärmers.

Referenzen:

von Podbielski'sche Molkereien in Dalmin, Karstädt u. Wend.-Warnow, } 4 Turbinen Separatoren
Molkerei-Genossensch. Uelzen, 5 do.
Molkereien Salzwedel, Colochau, Sanne, je 2 do.
etc. etc.

Seit längeren Jahren im Betriebe!

Glänzende Gutachten
der Molkerei-Versuchsanstalten Kiel und Darmstadt, Magyar Ovar, Ungarn etc.

Weitgehendste Garantien. **Längere Proben.**

Professor W. Hartmann, Charlottenburg, kommt in einer längeren Ausarbeitung über Zentrifugen zu folgendem Resultat:

„Für eine Trommel von 30 cm Durchmesser wird bei einer Umlaufzahl von 5600 die Umfangsgeschwindigkeit = 88 m/sek., für den Tubular-Separator mit einem Durchmesser von 11,5 cm und einer Maximal-Umlaufzahl von 14 000 dieselbe gleich 84,3 m/sek. Mithin verhalten sich die Spannungen des Tubular-Separators gegenüber dem Trommelseparator wie

$$\frac{84{,}3^2}{88^2} = \frac{7106}{7744} = \frac{0{,}92}{1}$$

Der Tubular-Separator hat mithin trotz der mehr als doppelt so grossen Umdrehungszahl eine um **rund 8% geringere Materialspannung** auszuhalten als der Trommelseparator."

Diesen Berechnungen fügen wir noch folgende Zahlen hinzu: Eine **Tubular-Trommel** mit Einsatz für 1400 Liter Stundenleistung wiegt nur 16,492 Ko., eine **Konkurrenz-Trommel** mit Tellern für 1400 Liter Stundenleistung wiegt 45,05 Ko., woraus sich schon von selbst der leichte Gang der Tubular ergibt.

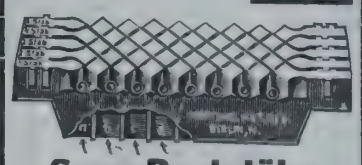
Die Behauptung einer gewissen ausländischen Konkurrenz, die Tubular-Separatoren hätten eine gefährliche Umdrehungsgeschwindigkeit, ist demnach eitel Konkurrenzschwindel.

Amerikanische Tubular-Separatoren-Werke G.m.b.H.
Harburg - Hamburg.
General-Vertrieb: **Richter & Robert, Hamburg-Berlin.**
Filialen: **Leop. Robert & Co., Halle a. Saale. — Breslau.**

PERGAMENTPAPIERFABRIK SCHLEIPEN & ERKENS AKT.-GESELLSCH. RATINGEN

Gepresste Käse-Schachteln
Schmidt & Co. Elberfeld

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80 689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Kühlmaschinen

in erstklassiger Ausführung nach dem Kohlensäure-Kompressionssystem, wegen seiner **Einfachheit, Geruchlosigkeit** u. **absoluten Gefahrlosigkeit** das geeignetste für

Molkereien

Butterhandlungen, Käsehandlungen
usw. usw.
liefert unter weitestgehenden Garantien

L. A. Riedinger

Maschinen- u. Bronzewaren-Fabrik A.-G.

AUGSBURG.

Moderne Molkereimaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

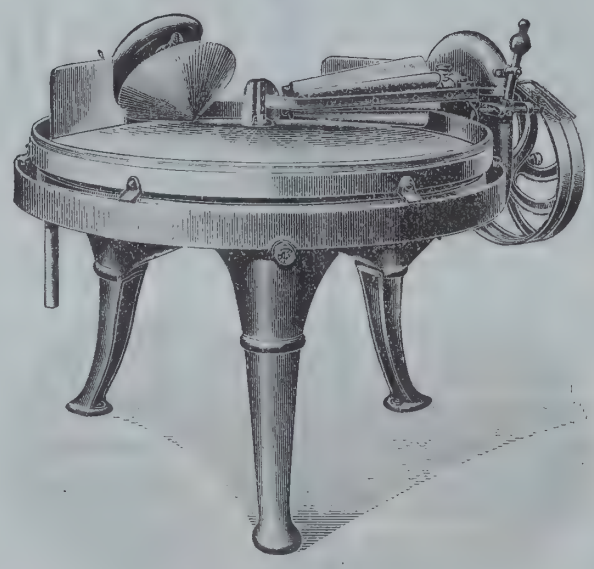
BERGEDORFER EISENWERK
W. BERGNER
BERGEDORF.
ZWEIGBÜROS: Berlin-Kiel—Hamm i/w.—Königsberg i/Pr.
Kassel — Nürnberg—Karlsruhe i/B.

Astra-Wendekneter.

Bedeutend erhöhte Leistung.

Knetet und wendet ununterbrochen.

Unerreicht :: in Ausführung :: und Konstruktion.



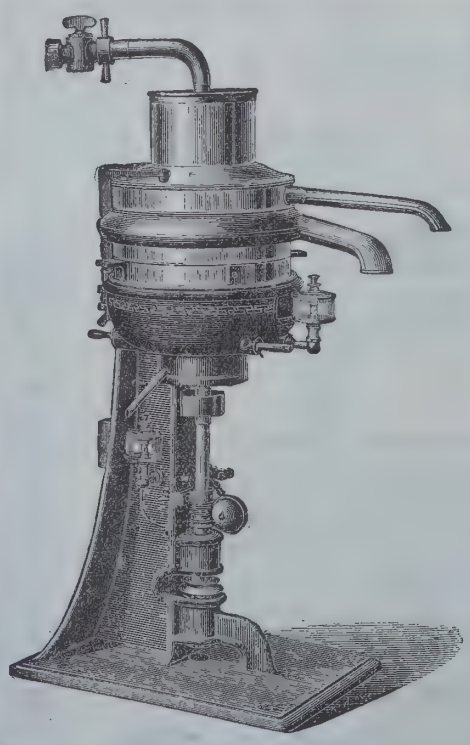
Hygienisch einwandfreies Arbeiten.

Kein Berühren der Butter mit der Hand.

Vorzügl. Qualität der Butter.

In Leistung und Ausführung unübertrefflich.

Kataloge und **Preislisten** stehen gern zur Verfügung.



Neuer Alfa-Separator

für Kraftbetrieb: Modell 1904.

In Vereinigung mit den alten anerkannten Vorzügen gewährleistet das neue Modell eine bis an die Grenze der Möglichkeit reichende Schärfe der Entrahmung und somit jeder Molkerei die produktivste Verarbeitung der Milch: den grössten Gewinn. **Diese neue Vervollkommnung wird ohne Erhöhung der Tourenzahl und ohne Vergrösserung der Trommel erzielt.**

Durch einfachen Trommeltausch jedem Besitzer von Alfa-Separatoren zugänglich.

Verlangen Sie amtliche Prüfungsausweise und Preislisten.

Alfa-Laval-Separator G. m. b. H.
Einzige deutsche Alfa-Fabrik. Berlin 54a.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

UNIVERSITY of ILLINOIS

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 15. **Berlin, 13. April 1907.** **17. Jahrg.**

Inhalt:

Die Gesamtlage der Milchwirtschaft im Jahre 1906 in Ost-Deutschland. Von Dr. R. Eichloff-Greifswald.

Ordnung des Milchverkehrs nach Grundsätzen der Gesundheitspflege.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Neuregelung der Milch- und Vieheinfuhrverbote gegen Belgien und die Niederlande. — Verbreitung der Tuberkulose unter den Kühen. — Erweiterungsbau des Milchwirtschaftlichen Instituts Kiel. — Rechenschaftsberichte von Molkereien. — Hohe Milchpreise. — Die Läden der märkischen Milchcentrale in Berlin. — Die Lage der Untergenossenschaften der märkischen Milchcentrale. — Vorbereitungen zur Gründung einer neuen märkischen Milchcentrale. — Schwierigkeiten der Beschaffung von gesundheitlich einwandfreier Milch. — Niederland. Wer liefert Buttermischfett für eine deutsche Firma?

Vereinswesen. Westpreußischer Butterverkaufsverband.

Maschinen und Geräte. Der neue Ahlborn'sche Rückkühlerhitzer Universal.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Wicken als Futter für Milchkühe.

Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die Gesamtlage der Milchwirtschaft im Jahre 1906 in Ostdeutschland.

Vortrag gehalten in der Mitgliederversammlung des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins am 12. Februar 1907
von
Dr. Eichloff-Greifswald.
(Fortsetzung.)

In Westpreußen förderte die Landwirtschaftskammer die Rindviehzucht in erster Linie durch Verteilung guter Zuchtstiere. Der Rindviehzucht-Wanderlehrer der Kammer kaufte im Vereine mit dem Ankaufsausschuß im Berichtsjahre 148 Stationsbullen größtenteils zu Ergänzung, aber auch zu Neueinrichtung von Zuchtstationen in den landwirtschaftlichen Vereinen. Am 31. März 1905 besaß die Kammer im ganzen 436 solcher Stationen. Die Zuchttiere wurden sämtlich vor dem Ankauf durch eine Tuberkulin-Impfung auf Perlsucht geprüft; sie sind seitens der Kammer gegen Feuer und Unfall versichert und werden im Laufe des Jahres von dem Rindviehzucht- bezw. Molkerei-Wanderlehrer und gelegentlich der Reisen des Ankaufsausschusses von diesem auf Haltung und Pflege überwacht. Auch sind die Wander- und Winterschullehrer mit derartigen Besichtigungen betraut worden.

Die Westpreußische Herdbuchgesellschaft, deren Geschäftsführer der Rindviehzucht-Instruktor der Kammer ist, hat im Berichtsjahre 546 Bullen und 1089 Kühe neu angekört von Eltern, welche bereits eingetragene Herdbuchtiere waren. Durch den Beschluß der Wiedereröffnung des Herdbuches können im Westpreußischen Herdbuchtypus gezüchtete Kühe, deren Formen und Maße den Köranssprüchen genügen, im Anhang des Westpreußischen Herdbuchs aufgenommen werden. Infolgedessen traten einige und 20 Herdbuchbesitzer im Laufe des Jahres der Westpreußischen Herdbuchgesellschaft als neue Mitglieder bei; 818 ihrer Kühe wurden für den Anhang des Herdbuchs gekört.

Im Berichtsjahre wurden wieder zwei Herdbuchversteigerungen abgehalten, und zwar im Oktober in Marienburg über 95 Bullen und 59 Färsen mit einem Erlös von 57 532 M., und im März in Danzig über 169 Bullen, für welche 90 622 M., also durchschnittlich fast 540 M. vom Stück erzielt wurden. Diese Tiere waren sämtlich vorher durch den Wanderlehrer für Viehzucht und einen zu diesem Zweck ihm beigeordneten Ausschuß aus den Herden der Züchtervereinigung ausgewählt, ebenso wie die zur Ausstellung der D. L.-G. in Danzig im Juni 1904 ausgestellten 128 Tiere. Die zu den Versteigerungen und Ausstellungen erforderlichen Anmeldungen, öffentlichen Anzeigen u. s. w. hatte der Wanderlehrer zu besorgen. Die Ausstellung der D. L.-G. brachte der Herdbuchgesellschaft einen großen Erfolg ein, indem sie 5 Siegerpreise, 8 erste Preise, 15 zweite Preise, 16 dritte Preise, 14 vierte Preise und 26 Anerkennungen erhielt. Mit Geld- bez. Ehrenpreisen wurden 16 Bullen, 21 Kühe, 6 Familien und 7 Gruppen, mit Anerkennungen 5 Bullen, 15 Kühe, 3 Familien und 4 Gruppen, bei einer Ausstellung der Gesellschaft von insgesamt 128 Tieren bedacht.

In Schlesien ist ein eigener Schlag Rotvieh heimisch, jedoch nicht reinblütig. Nur von den Mitgliedern der Zuchtgenossenschaft, die sich die Erhaltung des Rotviehes zur Aufgabe gemacht hat, wird es schon seit einer Reihe von Jahren mit gutem Erfolg rein weiter gezüchtet. Von eingeführten Rassen wurden früher die Holländer werden jetzt dagegen die Oldenburger bevorzugt. Die noch immer hohen Preise für Rindvieh lassen erkennen, daß der Rückgang der Stückzahl während des Notjahres 1905 noch keineswegs ausgeglichen ist.

In Pommern gehören etwa 65 Proz. des gehaltenen Rindviehs der holländisch-ostfriesischen schwarz-weißen Niederungsrasse an, 3 Proz. den roten und rotbunten (Angler-, Breitenburger-, Wilstermarsch-) Schlägen und 32 Proz. fallen auf Rinder unbestimmter Schlagrichtung im Wesen des Niederungsviehes. Vereinzelt findet man Simmentaler, auch rote Ostfriesen.

Gefördert ist die pommersche Viehzucht in den letzten Jahren ganz besonders durch die von der Landwirtschaftskammer eingerichteten Bullenhaltereien. Deren Zahl betrug am 1. Januar 1906 184; von ihnen aus wurden 10 200 Kühe gedeckt. Neuerdings geht die Landwirtschaftskammer dazu über, Rindviehzuchtvereine zu gründen, die satzungsgemäß die Körung der Zuchttiere vorzunehmen und eine geordnete Zuchtbuchführung einzurichten haben. Bis zum 1. April 1906 waren 12 Rindviehzuchtvereine mit 839 Mitgliedern vorhanden.

Die Reinzucht des Holländisch-Ostfriesischen Rindes läßt sich die „Herdbuchgesellschaft der Provinz Pommern für Ostfriesen und Holländer" angelegen sein. Als Zuchtziel wird hohe Milchergiebigkeit mit hohem Fettgehalt der Milch bei guten Körperformen und gute Futterverwertung erstrebt. Die Herdbuchgesellschaft veranstaltet jährlich im Mai und Oktober auf dem städtischen Viehhof zu Stettin eine Versteigerung von Herdbuchtieren, namentlich von Zuchtbullen.

Die Erhaltung, Verbesserung und Verbreitung der holsteiner und schleswiger Milchviehschläge in der Provinz Pommern hat sich der „Verband Pommerscher Züchter von Holsteiner und Schleswiger Rotvieh" zur Aufgabe gemacht. Die Mitglieder sind satzungsgemäß

verpflichtet, von ihren Kühen die Erträge an Milch und Fett festzustellen, um die so ermittelten Leistungen bei der Nachzucht zu verwerten. Diese Maßnahme hat sich als wichtiges Förderungsmittel der Zucht bewährt.

Zur Feststellung der Leistungen einzelner Kühe, die seit dem Jahre 1899 bereits von einzelnen Landwirten der Provinz je für sich durchgeführt wurde, sind in den letzten Jahren Rindviehkontrollvereine eingerichtet worden. Am 1. Januar 1907 bestanden 13 Vereine, welche von 10565 Kühen die Erträge feststellen ließen. In der Regel wird vorläufig von einer Feststellung der Futterverwertung abgesehen, weil man zuerst nur die Leistungen der einzelnen Kühe in Bezug auf die erzeugte Milch und Fettmenge feststellen will, und weil in den vorhandenen großen Herden die Einzelfütterung große Schwierigkeiten macht.

In Brandenburg hat unter der eifrigen Mitwirkung der Landwirtschaftskammer in manchen Bezirken der Provinz die Viehzucht einen erheblichen Aufschwung genommen. Das Zuchtziel ist jetzt in der ganzen Provinz: Schwarz-weißes Niederungsvieh mit hoher Milchergiebigkeit.

Auch ist zu erwarten, daß die in manchen Bezirken eingeführte Körordnung dazu beitragen werde, daß immer bessere Zuchtergebnisse erzielt werden.

Den einschlägigen Belehrungen des Molkereiberaters, der seit dem Jahre 1893 an der Milchwirtschaftlichen Untersuchungs- und Lehranstalt zu Prenzlau für eine Anzahl von Viehhaltungen die erforderlichen Untersuchungen und weiteren Ermittelungen anstellen ließ, sowie der emsigen Tätigkeit des Geschäftsführers für Rindviehzucht bei der Landwirtschaftskammer ist es zu verdanken, daß bei den Landwirten hinsichtlich der Leistungsfähigkeit der einzelnen Milchtiere vielfach regelmäßige Beobachtungen und Feststellungen eingeführt worden sind, und seit etwa 2 Jahren sind in der Provinz zu gleichem Zweck Rindviehkontrollvereine errichtet worden, deren Zahl zur Zeit auf 17 sich beläuft. Diesen Vereinen gehören 563 Landwirte als Mitglieder an, und die Zahl der Kühe, auf welche die Kontrolltätigkeit der Vereine sich erstreckt, beträgt nach dem letzten Jahresbericht der Landwirtschaftskammer 9100.

Ueberall, wo die Tätigkeit der Kontrollvereine in die Erscheinung getreten ist, macht sich in den Kreisen der Viehbesitzer gesteigerte Teilnahme an planmäßigem Vorgehen auf dem Gebiete der Milchviehhaltung und Milchviehzucht bemerkbar. Nach den bisherigen Erfahrungen unterliegt es wohl keinem Zweifel, daß die Kontrollvereine sich dauernd als eine segensreiche Einrichtung erweisen werden und daß es gelingen werde, die Leistungen der Viehbestände zu erhöhen.

In Mecklenburg-Schwerin ist seit dem Jahre 1905 ein Rindviehzucht-Inspektor angestellt. Es wurden seitdem eine größere Zahl Bullen-Genossenschaften gegründet. Zur Zeit sind hauptsächlich vertreten an Rindviehrassen: Breitenburger, schwarzbunte Holländer und Ostfriesen, teilweise wurden auch Simmentaler gezüchtet. Im letzten Jahre sind durch den Ausschuß zur Förderung der Rindviehzucht mehrere Rindviehzuchtvereine neben den schon bestehenden gegründet worden.

Auch mehrere Kontrollvereine sind ins Leben getreten. Hauptsächlich sind hieran beteiligt größere Güter, sodaß die hiesigen Vereine eine durchschnittlich sehr große Anzahl Kühe haben (etwa 800 bis 1000). Die Kontrolle beschränkt sich nur auf die Feststellung der Menge und des Fettgehalts der Milch. Einzelfütterung findet nicht statt, vereinzelt Gruppenfütterung. (Schluß folgt.)

Ordnung des Milchverkehrs nach Grundsätzen der Gesundheitspflege.

In jüngster Zeit haben die städtischen Polizeiverwaltungen beim Erlaß von Polizeiverordnungen über den Milchverkehr den gesundheitlichen Anforderungen an die Beschaffenheit der Milch mit Recht größere Aufmerksamkeit zugewendet. Es hat dabei nicht an gut gemeinten Uebertreibungen gefehlt, wie die für Halle erlassene Verordnung vom 4. Dezember 1906 zeigt (Nummer 5 d. Bl. vom 2. Februar d. J.), welche vorschreibt, daß auch Milch von Kühen mit äußerlich nicht erkennbarer Tuberkulose nur sterilisiert und nur in Flaschen unter der Bezeichnung: „Sterilisierte Milch kranker Kühe" in den Handel gebracht werden darf. Solche unausführbaren und wirkungslosen, weil unkontrollierbaren Maßnahmen bleiben hoffentlich vereinzelt. Eine von dem Großherzoglichen Kreisamt Darmstadt für jenen Kreis am 8. März d. J. erlassene Milchverkehrsordnung geht solchen Uebertreibungen aus dem Wege, und wenn die Festsetzung eines Mindestfettgehalts von 3 Proz. den beteiligten Landwirten auch nicht gerechtfertigt erscheinen mag, so kann diese Verordnung andererseits in vielen Beziehungen doch als Muster angesehen werden. Sie hat folgenden Wortlaut:

Milchverkaufsordnung für den Kreis Darmstadt.

Mit Genehmigung des Großherzoglichen Ministeriums des Innern vom 7. März 1907 zu Nr. M. d. J. II 6996 wird auf Grund des Artikels 78 des Gesetzes, betreffend die innere Verwaltung und die Vertretung der Kreise und der Provinzen, vom 12. Juni 1874 und der §§ 4 und 8 des Reichsgesetzes, den Verkehr mit Nahrungsmitteln, Genußmitteln und Gebrauchsgegenständen, vom 14. Mai 1879, für den Kreis Darmstadt folgendes verordnet:

§ 1. Wer im Kreis Darmstadt gewerbsmäßig Milch verkaufen, feilhalten oder sonst in Verkehr bringen will, hat dies binnen drei Tagen nach Beginn des Betriebs anzuzeigen:

a) bei dem Großh. Polizeiamt Darmstadt, wenn das bezeichnete Gewerbe innerhalb des Stadtbezirks oder der Gemarkung Darmstadt ausgeübt werden soll,

b) bei dem Großh. Kreisamt Darmstadt, wenn das bezeichnete Gewerbe in den übrigen Gemeinden und Gemarkungen des Kreises Darmstadt ausgeübt werden soll.

Handelt es sich hierbei um Milch der in § 18 bezeichneten Art (Kindermilch, Kurmilch u. s. w.), so ist dies in der Anzeige ausdrücklich zu erwähnen. Der Gewerbetreibende hat bei der Anzeige einen Abdruck dieser Milchverkaufsordnung gegen Erstattung der Druckkosten in Empfang zu nehmen.

Die Niederlegung des Gewerbes, die Verlegung der gewerblichen Niederlassung an einen anderen Ort, sowie die Begründung einer Zweigniederlassung ist in gleicher Weise und binnen gleicher Frist anzuzeigen wie der Beginn des Betriebs.

§ 2. Vom Verkehr ausgeschlossen ist jede Milch, welche gesundheitsschädlich, verdorben oder verfälscht ist, insbesondere:

a) Milch von Tieren, welche von Milzbrand, Lungenseuche, Rauschbrand, Tollwut, Pocken, Krankheiten mit Gelbsucht, Blutvergiftung, Gebärmutter-Entzündung oder anderen fieberhaften Erkrankungen befallen sind, bei denen die Nachgeburt nicht abgegangen ist, bei denen krankhafter Ausfluß aus den Geschlechtsteilen besteht, oder welche infolge von Krankheit stark abgemagert sind — sofern nicht die Bestimmungen des Reichs-Viehseuchengesetzes oder der hierzu erlassenen Ausführungsvorschriften etwas anderes bestimmen;

b) Milch von Tieren, denen Arsen oder Quecksilberpräparate, Brechweinstein, Nieswurz, Opium, Jod, Krotonöl, Aloe, Eserin, Pilokarpin oder andere Alkaloide beigebracht worden sind, drei Tage lang von der letzten Verabreichung ab;

c) Milch, welche von Tieren kurz vor dem Gebären und innerhalb einer Woche nachher gewonnen wird;

d) Milch, welche auf andere Weise als durch Abrahmen, Abkochen, Sterilisieren, Pasteurisieren oder Gefrieren (vergl. § 19) verändert ist, sowie Milch, welcher fremde Stoffe, insbesondere Wasser, Eis oder chemische Konservierungsmittel zugesetzt sind;

e) Milch, welche bitter, schleimig, übelriechend, verunreinigt oder außergewöhnlich gefärbt ist;

f) Milch, welche angesäuert ist, d. i. welche mehr als 10 Säuregrade enthält oder die Abkochung oder die Alkoholprobe (Mischung von 70proz. Alkohol und ebenso viel Milch) nicht aushält;

g) Gemische verschiedener Milchsorten, insbesondere auch von Vollmilch mit Magermilch (vergl. § 3);

h) Rahm (Sahne), Sauermilch (Dickmilch), Buttermilch und Molken, sofern sie aus Milch bereitet sind, welche nach Ziffer a bis e zu beanstanden ist.

§ 3. Milch darf nur als „Vollmilch" oder als „Magermilch" in den Verkehr gebracht werden.

„Vollmilch" ist das unveränderte Gesamtgemelke einer oder mehrerer ganz ausgemolkener Kühe mit mindestens 3 Proz. Fettgehalt. Werden mehrere Kühe gleichzeitig zur Milchgewinnung benutzt, so ist deren Milch zu mischen. Letztere Vorschrift findet keine Anwendung, wenn die Milch zum unmittelbaren Genuß in das Trinkgefäß eingemolken und darin verabreicht wird.

Als „Magermilch" ist zu bezeichnen":

1. Milch, der Fett (Rahm) entnommen ist,

2. unveränderte Milch, deren Fettgehalt weniger als 3 Proz. beträgt.

Unter Milch ohne nähere Bezeichnung ist stets Vollmilch zu verstehen.

Der Verkäufer ist für die Beschaffenheit der von ihm in Verkehr gebrachten Milch haftbar.

§ 4. Bei der Gewinnung, Aufbewahrung, Beförderung und Behandlung der Milch muß mit der größten Sorgfalt und Reinlichkeit verfahren und alles vermieden werden, was die Appetitlichkeit, Genießbarkeit und Haltbarkeit der Milch irgendwie beeinträchtigen könnte.

Insbesondere sind die Vorschriften der §§ 6 bis 16 zu beobachten.

§ 5. Die Räume, in denen die für den Verkauf bestimmte

Milch aufbewahrt, verarbeitet oder verkauft wird, sollen trocken, durch Tageslicht beleuchtet und luftig sein, stets auf das sorgfältigste rein, staubfrei und kühl gehalten und täglich gelüftet werden. Sie dürfen nicht als Wohn- oder Schlafstätten oder sonst in einer Weise benutzt werden, welche auf die Beschaffenheit der Milch von nachteiligem Einfluß sein könnte. Insbesondere dürfen sie nicht zur Aufbewahrung von Kleidungsstücken oder Futtervorräten verwendet werden.

Entsprechen die Räume den vorstehenden Anforderungen nicht, so kann ihre Benutzung untersagt und dem Inhaber der Milchverkauf verboten werden.

§ 6. Beim Melken der Tiere ist die größte Reinlichkeit zu beobachten. Insbesondere ist vor dem Melken das Euter des Tieres zu reinigen.

Die melkenden Personen haben beim Melken saubere Schürzen zu tragen und vor dem Beginn des Melkens Hände und Unterarm mit Seifenwasser zu reinigen.

§ 7. Personen, welche an ansteckenden oder ekelerregenden Krankheiten leiden oder mit Geschwüren oder Ausschlag an den Händen, Unterarmen oder im Gesicht behaftet sind, sowie Personen, welche mit derartig erkrankten Personen in Berührung kommen, sind vom Melken, Transportieren und überhaupt von jeder Behandlung der Milch, sowie vom Reinigen der Milchgefäße und Aufbewahrungsräume ausgeschlossen und dürfen mit solchen Verrichtungen nicht beauftragt werden.

§ 8. Erkrankt ein Milchproduzent oder Milchhändler oder eine Person, welche zu dessen Haushaltung gehört, an einer ansteckenden Krankheit, insbesondere Cholera, Blattern, Typhus, Ruhr, Diphtherie, Scharlach oder Uebertragung der Maul- und Klauenseuche (Mundseuche), so hat der Haushaltungsvorstand oder dessen Vertreter dies der nach § 1 zuständigen Behörde unverzüglich anzuzeigen.

§ 9. Die zur Gewinnung, Aufbewahrung, Beförderung, zum Verkauf und zum Ausmessen der Milch bestimmten Gefäße müssen so beschaffen sein, daß sie weder irgend welche Bestandteile an die Milch abgeben, noch die Beschaffenheit der Milch in irgend einer Weise verändern können.

Es sind daher Gefäße aus Kupfer, Messing oder Zink, sowie Tongefäße mit schlechter oder schadhafter Glasur und eiserne Gefäße mit bleihaltigem oder rissig oder brüchig gewordenem Email als Milchgefäße unzulässig.

§ 10. Milchgefäße dürfen zu anderen Zwecken als zur Gewinnung, Aufbewahrung und zum Vertrieb von Milch nicht verwendet werden. Sie sind nur in sorgfältig gereinigtem Zustand in Gebrauch zu nehmen und auch während der Benutzung vor jeder Verunreinigung zu schützen.

§ 11. Sämtliche Milchgefäße, mit Ausnahme der zum Ausmessen dienenden Maßgefäße, müssen mit gutschließenden Deckeln versehen sein und abgesehen vom Ein- und Umfüllen stets verschlossen gehalten werden.

Die Verwendung von Papier, bleihaltigem Gummi, Lappen, Stroh und dergleichen zur Abdichtung der Deckel ist verboten.

§ 12. Milchgefäße von 2 l und mehr Inhalt sollen eine so weite Oeffnung haben, daß die Hand eines Erwachsenen zur Reinigung bequem hineingelangen kann.

§ 13. Gefäße, in denen Milch von einem Produzenten an einen Händler oder von einem Händler an einen anderen Händler befördert wird, müssen von dem Absender mit einem gegen unbefugtes Oeffnen sichernden Verschluß (Plomben, Siegel oder dergl.) und mit einem Kennzeichen, aus welchem der Absender ersichtlich ist, versehen sein.

Der Verschluß darf nur im Beisein des Empfängers oder seines Beauftragten geöffnet werden.

§ 14. Die zum Ausmessen dienenden Gefäße müssen mit einer geeigneten Handhabe versehen sein, damit die Hand beim Schöpfen oder Einfüllen nicht mit der Milch in Berührung kommt.

§ 15. Die zur Beförderung der Milch dienenden Wagen oder Karren müssen stets in reinlichem Zustande gehalten werden.

Auf denselben dürfen außer Milch, Molkereiprodukten und Eiern andere Gegenstände, insbesondere Wasser (Hundefuhrwerke ausgenommen, für welche das Mitführen eines Trinkgefäßes mit Wasser polizeilich vorgeschrieben ist) nicht mitgeführt werden.

§ 16. Die einzelnen Milchsorten dürfen nur in Gefäßen aufbewahrt und in Verkehr gebracht werden, welche mit der deutlichen, dauerhaften, in die Augen fallenden Bezeichnung der betreffenden Milchsorte versehen sind.

„Magermilch" darf ausschließlich in viereckigen Blechkannen in Verkehr gebracht werden, während derartige Kannen für andere Milchsorten ausgeschlossen sind.

Bei geschlossenen Milchwagen sind die Bezeichnungen der Milchsorten sowohl an den Milchgefäßen als auf der Wagenwand unmittelbar über den betreffenden Auslaßöffnungen (Abflußhähnen) anzubringen.

Beim Vertriebe der Milch in Flaschen muß die Bezeichnung der Sorte auf diesen angebracht sein.

§ 17. Auf den Verkehr mit Rahm, Buttermilch, saurer Milch, Molken, sowie mit Milch anderer Tiere als Kühe, finden vorstehende Bestimmungen sinngemäße Anwendung.

Die Gefäße, in welchen diese Milchprodukte und Milchsorten in den Verkehr gebracht werden, müssen durch deutliche Aufschrift des Inhalts kenntlich gemacht sein.

§ 18. Als „Kur-", „Kinder-", „Säuglings-", „Kontroll-", „Vorzugs-", „Gesundheitsmilch" oder Milch mit ähnlichem Namen, der den Glauben erwecken soll oder kann, daß es sich um eine Milch handle, die in gesundheitlicher Beziehung der gewöhnlichen Vollmilch vorzuziehen sei, darf nur eine solche Vollmilch in Verkehr gebracht werden, welche außer den vorstehenden noch folgenden besonderen Bestimmungen (a—m) entspricht:

a) Die zur Gewinnung solcher Milch bestimmten Kühe sind in einem besonderen, geräumigen, hellen, leicht zu lüftenden mit festem undurchlässigem Fußboden und mit Wasserspülung versehenen Stalle aufzustellen. Dieser Stall ist als Kindermilch- oder Kurmilchstall zu bezeichnen und in ihm dürfen sich andere Kühe nicht befinden.

b) Die Kühe sind vor der Einstellung durch den beamteten Tierarzt auf ihren Gesundheitszustand zu untersuchen, und der Tuberkulinprobe zu unterwerfen. Sie dürfen erst dann eingestellt werden, wenn dies durch ein Zeugnis des genannten Tierarztes für zulässig erklärt ist.

Die Tuberkulinprobe ist jedes halbe Jahr zu wiederholen und nach den vom deutschen Landwirtschaftsrat gegebenen Vorschriften auszuführen.

Außerdem sind die Kühe durch den beamteten Tierarzt fortdauernd zu überwachen und mindestens allvierteljährlich zu untersuchen.

Das Ergebnis dieser Untersuchung ist in ein Revisionsbuch einzutragen, welches den Polizei- und Gesundheitsbeamten jederzeit zur Einsicht vorgelegt werden muß.

Die bei der Revision durch den beamteten Tierarzt gesund befundenen Kühe sind durch Ohrmarke entsprechend zu kennzeichnen. Dieses Zeichen ist bei später etwa festgestellter Erkrankung sofort zu beseitigen.

c) Jede Erkrankung einer Kuh ist unverzüglich dem beamteten Tierarzt anzuzeigen.

Erkrankte Tiere sind sofort aus dem Stall bis zur tierärztlichen Entscheidung zu entfernen, und ihre Milch darf bis dahin als Kur- bezw. Kindermilch u. s. w. nicht verwendet werden.

Der Stand des erkrankten Tieres ist nach dessen Entfernung alsbald zu reinigen und zu desinfizieren.

d) Kühe, welche hochträchtig sind, müssen vor dem Kalben aus dem Stalle entfernt werden und dürfen erst 14 Tage nach dem Kalben wieder eingestellt werden.

e) Die Kühe müssen tadellos rein gehalten, täglich geputzt und wenn nötig auch gewaschen werden.

Schimmliges oder übelriechendes Stroh, sowie gebrauchtes Bettstroh und andere gebrauchte Abfallstoffe dürfen als Streumaterial nicht verwendet werden.

f) Wenn die Kühe im Freien getränkt werden, so ist dafür zu sorgen, daß sie vor dem anderen Vieh und getrennt von diesem zum Tränken gehen.

g) Zur Fütterung der Kühe ist im allgemeinen nur gutes Dörrfutter (Heu und Grummet), nicht gekeimtes Getreide (Körner, Schrot, Mehl, Kleie), sowie frisches Wasser zulässig. Andere Futtermittel dürfen nur mit Erlaubnis des mit der Aufsicht betrauten Tierarztes Verwendung finden.

h) Die durch die Mitwirkung der Kontrolle des beamteten Tierarztes entstehenden Kosten hat der Unternehmer zu tragen.

i) Bei dem Melken ist mit peinlichster Reinlichkeit zu verfahren.

Vor dem Melken sind die Zitzen zu waschen. Der erste Ausstrich aus jeder Zitze darf nicht in den Melkkübel gemolken werden.

Die Weiterbehandlung der Milch muß in Räumen erfolgen, in die andere Milch nicht gebracht werden darf.

Sie muß unmittelbar nach dem Melken von Schmutzteilen durch Seiher (als welche nur feine, leicht und sicher zu reinigende Siebe verwendet werden dürfen) oder durch Centrifugen gereinigt und, falls sie nicht unmittelbar warm verwendet wird, durch einen Kühlapparat auf + 10° C. abgekühlt werden.

k) Die Milch darf nur in durchsichtigen Glasflaschen, die mit entsprechender Aufschrift und einem gegen unberechtigtes Oeffnen sichernden Verschlusse versehen sind, in Verkehr gebracht werden.

Die Flaschen müssen direkt beim Produzenten gefüllt werden. Eine nachträgliche Umfüllung ist nicht gestattet.

l) Die Flaschen sind auf das sorgfältigste zu reinigen und mit einwandfreiem heißen Wasser nachzuspülen.

Beim Reinigen dürfen nur Bürsten, die nach jedem Gebrauch gut auszubrühen sind, benutzt werden.

Nach dem Reinigen ist das Wasser aus den Flaschen gehörig zu entfernen.

m) Die Beförderung der Milch hat möglichst rasch zu erfolgen.

Die am Vormittag gewonnene Milch muß spätestens im Laufe desselben Tages, die am Nachmittag gewonnene Milch spätestens während des nächsten Vormittags in die Hände der Käufer gelangen. Aeltere Milch darf nicht als Kindermilch verkauft werden. Die Temperatur der Milch darf während der Aufbewahrung und Beförderung niemals über 14° C. steigen.

§ 19. Gefrorene, abgekochte, sterilisierte oder pasteurisierte Voll-, Mager- oder Kindermilch ist als solche durch Aufschrift auf den Gefäßen zu bezeichnen.

Sterilisierte oder pasteurisierte Milch darf nur in den Verkehr gebracht werden, wenn die zu ihrer Herstellung benutzten Apparate, sowie das Verfahren von der nach § 1 zuständigen Behörde genehmigt sind.

§ 20. Milchpräparate dürfen nur aus Milch hergestellt sein, welche den Anforderungen dieser Verordnung entspricht, und dürfen nur unter unzweideutiger Bezeichnung in den Verkehr gebracht werden.

§ 21. Die Anstalten zur Gewinnung von Kindermilch (§ 18), sterillisierter und pasteurisierter Milch (§ 19), von medizinisch-diätetischen Milchpräparaten (§ 20) unterstehen der fortdauernden Beaufsichtigung der mit der Ueberwachung des Nahrungsmittelgesetzes betrauten Behörden, welche sich hierbei auch namentlich der Mitwirkung ärztlicher Sachverständiger zu bedienen haben.

§ 22. Die mit der Durchführung der polizeilichen Beaufsichtigung des Verkehrs mit Milch beauftragten Polizeibeamten haben den Befolg der diesbezüglichen Vorschriften bei der Gewinnung, Zubereitung, Aufbewahrung, Beförderung und Abgabe der Milch nach Maßgabe ihrer Dienstanweisung zu überwachen und zu diesem Zwecke die Betriebe derjenigen Personen, welche Milch im Kreise Darmstadt in Verkehr bringen, fortdauernd zu beaufsichtigen.

Sie sind — unbeschadet ihrer Befugnisse aus §§ 2 und 3 des Reichsgesetzes, den Verkehr mit Nahrungsmitteln, Genußmitteln und Gebrauchsgegenständen betreffend, vom 14. Mai 1879 und §§ 159 und 161 der Reichsstrafprozeßordnung — insbesondere befugt:

1. in die Räume, in denen Milch gewonnen, zubereitet, aufbewahrt oder feilgehalten wird, jederzeit einzutreten und daselbst Besichtigungen (Revisionen) vorzunehmen,

2. die in Verkehr gebrachte oder für den Verkehr bestimmte Milch jederzeit und überall, wo sie sich auch befindet, insbesondere unter Beobachtung der Vorschriften ihrer Dienstanweisung einer Vorprüfung dahin zu unterziehen, ob die Entnahme einer Probe geboten erscheint.

§ 23. Wer den Vorschriften dieser Polizei-Verordnung zuwiderhandelt, insbesondere wer unter Außerachtlassung dieser Vorschriften Milch in Verkehr bringt oder den auf Grund des § 22 ergehenden Anordnungen der mit der Durchführung dieser Verordnung beauftragten Polizeibeamten keine Folge leistet, namentlich ihnen den Vorschriften des § 22 zuwider den Eintritt in die Räumlichkeiten, die Vornahme einer Besichtigung, insbesondere einer Vorprüfung verweigert, wird, soweit nicht andere strafgesetzliche Vorschriften Anwendung zu finden haben, mit Geldstrafe bis zu dreißig Mark bestraft.

§ 24. Diese Polizei-Verordnung tritt mit dem 15. März 1907 in Kraft und an die Stelle der Milchverkaufsordnung für den Kreis Darmstadt vom 15. April 1904.

Darmstadt, den 8. März 1907.

Großherzogliches Kreisamt Darmstadt.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Neuregelung der Milch- und Vieh-Einfuhrverbote gegen Belgien und die Niederlande. Da die bestehenden Verbote der Einfuhr von Vieh und Milch aus Belgien und den Niederlanden in neuerer Zeit in formaler Hinsicht zu Zweifeln an ihrer Rechtsgiltigkeit Anlaß gegeben haben, ist seitens des Landwirtschaftsministers eine neue Bekanntmachung über die Einfuhr von Wiederkäuern, Schweinen und tierischen Erzeugnissen aus den genannten Ländern erlassen worden:

Auf Grund des § 7 des Reichsgesetzes, betreffend die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen, vom 23. Juni 1880 / 1. Mai 1894 (R.-G.-Bl. 1894 S. 408) und des § 3 des preußischen Ausführungsgesetzes vom 12. März 1881 in der Fassung des Gesetzes vom 22. Juli 1905 (G.-S. S. 318) wird zur Verhütung der Einschleppung von übertragbaren Seuchen der Wiederkäuer und Schweine, insbesondere der Maul- und Klauenseuche, der Schweineseuche und des Rotlaufs, Krankheiten, die in Belgien und den Niederlanden in einem für den inländischen Viehbestand bedrohlichen Umfang herrschen, für das preußische Staatsgebiet bis auf weiteres folgendes angeordnet:

§ 1. Die Einfuhr von lebenden Wiederkäuern und Schweinen aus Belgien und den Niederlanden ist verboten.

§ 2. Die Einfuhr von Milch und Rahm, von frischen und frisch gesalzenen Häuten und Fellen, von frischen Hörnern und Klauen der Wiederkäuer, von frischen Klauen der Schweine, von tierischem Dünger, sowie von unbearbeiteter oder keiner Fabrikwäsche unterworfener Wolle, von ebensolchen Haaren und Borsten aus Belgien und den Niederlanden ist verboten.

Die Einfuhr überseeischer roher Wolle, die die vorgenannten Länder nur im Wege des unmittelbaren Durchgangsverkehrs berührt, bleibt gestattet.

§ 3. Diese Anordnung tritt sofort in Kraft. Die von den Regierungspräsidenten der Grenzbezirke erlassenen Verbote der Einfuhr der in den §§ 1, 2 aufgeführten Tiere, tierischen Rohstoffe und tierischen Erzeugnisse aus Belgien und den Niederlanden treten außer Kraft.

Unberührt bleiben die von den Regierungspräsidenten der Grenzbezirke angeordneten Verbote der Einfuhr von frischem Rindfleisch aus Belgien sowie ferner die bestehenden Vorschriften über Regelung des Weideverkehrs und des kleinen Grenzverkehrs in den an der belgischen und niederländischen Grenze liegenden preußischen Grenzgebieten.

§ 4. Zuwiderhandlungen gegen diese Anordnung unterliegen, soweit keine strengeren Strafgesetze verletzt sind, den Strafbestimmungen des § 67 des Reichsviehseuchengesetzes vom 23. Juni 1880 und 1. Mai 1894.

Berlin, den 30. März 1907.

Der Königlich preußische Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.

J. A.: Küster.

Diese Bekanntmachung ersetzt die bisherigen, in verschiedenen Einzelanordnungen zerstreuten Vorschriften der Regierungspräsidenten und beseitigt zugleich einige in den früheren Bestimmungen enthaltene Ungleichmäßigkeiten zum Zwecke einer gleichmäßigen Regelung des Gegenstandes gegenüber beiden Ländern. (Z. L. B.)

Verbreitung der Tuberkulose unter den Kühen. Die jüngst erschienene, vom Kaiserl. Gesundheitsamt bearbeitete Zusammenstellung über die Ergebnisse der Schlachtvieh- und Fleischbeschau im Deutschen Reiche im Jahre 1904 ergibt, daß von 1 520 325 im Jahre 1904 geschlachteten und der Fleischbeschau unterworfenen Kühen wegen Tuberkulose 385 976 gleich 25,4 Proz. beanstandet wurden. Das Verwerfen des Fleisches tuberkelkranker Kühe ist immerhin noch der geringere Verlust. Größer wird die wirtschaftliche Einbuße durch die infolge Krankheit verminderte Milchergiebigkeit sein.

Erweiterungsbau des Milchwirtschaftlichen Instituts Kiel. Die Plenarversammlung der Landwirtschaftskammer in Kiel beschloß zur Erweiterung des Milchwirtschaftlichen Instituts Kiel den Bau eines Stallgebäudes, eines Käselagerraums sowie den Umbau der Dienstwohnungen u. s. w. mit einem Kostenaufwand von 37 200 M.

Rechenschaftsberichte von Molkereien. Die Molkereigenossenschaft Dorum hat nach dem in der Generalversammlung am 30. März d. vom Vorsitzenden des Aufsichtsrats, Herrn Klosteramtmann Mensching, Neuenwalde erstatteten Geschäftsbericht im Jahre 1906 günstige Ergebnisse erzielt, trotz erheblicher Kosten (2881 M.) für leider erfolglose Bohrung nach einwandfreiem Wasser und trotzdem an den Wegebauverband für Benutzung der Landstraßen für drei rückliegende Jahre 3000 M. bezahlt und für eine notwendige Pflasterung des Anfuhrplatzes vor der Molkerei 2403,87 M. verausgabt werden mußten. Am 1. Januar 1906 betrug die Zahl der Genossen 599. Im Laufe des Geschäftsjahres traten 15 aus, dagegen 29 ein, so daß am Jahresschluß der Genossenschaft 613 Mitglieder angehörten. In den einzelnen Monaten wurden folgende Milchmengen angeliefert: im Januar 358 762, Februar 314 901, März 400 645, April 440 159, Mai 732 151, Juni 791 113, Juli 720 172, August 640 630, September 548 198, Oktober 446 122, November 351 995, Dezember 380 235 l, im ganzen also 6 125 084 l; gegen das Vorjahr 362 072 l mehr. Im Durchschnitt wurden täglich 16 781 l angeliefert. Die größte tägliche Milchanlieferung betrug 28 325 l und die kleinste 10 417 l. Trotzdem die Milchanlieferung in den Wintermonaten sich wiederum um 128 106 l günstiger als im Vorjahre stellte — was namentlich den Geestortschaften zu verdanken ist —, mußten noch 6632 Pfund Butter von anderen Molkereien zugekauft werden. Aus der angelieferten Milch gingen folgende Einnahmen hervor: für Butter 533 662 M., für Rahm- und Vollmilch 17 500 M., für Mager- und Buttermilch 1093 M. und für Spülmilch 2207 M. Die Bezahlung der angelieferten Milch

stellt sich von Jahr zu Jahr höher. Den Genossen wurde das Liter Milch außer der zurückempfangenen Mager- und Buttermilch im Jahre 1900 mit 6,6 Pf., 1901 mit 6,8 Pf., 1902 mit 6,98 Pf., 1903 mit 7,13 Pf., 1904 mit 7,72 Pf., 1905 mit 7,83 Pf. und 1906 mit 8,10 Pf. bezahlt. Die gesamten Betriebskosten, einschließlich der im Anfange erwähnten außerordentlichen Ausgaben, beliefen sich auf 37 372,59 M. Für die Anfuhr von Milch wurden allein 22 724,94 M. bezahlt. Bis zum Schlusse des Jahres 1906 wurden für die ganze Molkereianlage bezahlt: für Gebäude 66 744 M., für Maschinen und Inventar 78 610 M., zusammen also 145 354 M. Darauf sind im ganzen bis zum Schlusse des Jahres 1906 insgesamt 51 354 M. abgeschrieben worden. Dem Reservefonds wurden überwiesen: das Eintrittsgeld für 39 Kühe zu 50 M. mit 1950 M. und 10 Proz. vom Gewinn mit 1696,17 M., so daß derselbe jetzt auf 32 609,34 M. angewachsen ist. Infolge der außergewöhnlichen Ausgaben für Bohrversuche nach Wasser und für die Pflasterung vor der Molkerei verblieb am Jahresende nur ein Ueberschuß von 3022,21 M.

Hohe Milchpreise. Die englisch-schweizerische Fabrik kondensierter Milch in Rickenbach (bayr. Allgäu) hat sich verpflichtet, ihren Lieferanten die Sommermonate die Milch mit 133 M. für 1000 l zu bezahlen. Das ist der höchste Preis der bisher im Allgäu und wohl überhaupt in Deutschland bezahlt wurde.

Die Läden der märkischen Milchzentrale in Berlin, deren Mietsvertrag meist am 1. Oktober abläuft, werden bestehen bleiben. Sie sollen entweder von der neuen Milchcentrale, falls eine solche in irgend welcher Form noch zustande kommt, mit dem übrigen Inventar übernommen oder von den jetzigen Inhabern auf eigene Rechnung als selbständige Milchgeschäfte weitergeführt werden.

Die Lage der Untergenossenschaften der märkischen Milchcentrale. die von vornherein mit viel zu geringen Haftpflichtsummen gegründet wurden, ist jetzt nicht erfreulich. Von offenbar gegnerischer Seite wird berichtet:

„Nicht weniger als sechs Untergenossenschaften der Milchcentrale stehen zur Zeit im Konkurs oder haben sich gezwungen gesehen, den Antrag auf Eröffnung des Konkurses bei Gericht zu stellen. Dies dürfte aber erst einen Anfang bedeuten. Das Gesetz stellt nämlich die Leiter liquidierender Genossenschaften unter Strafe, falls sie bei vorliegender Ueberschuldung den Konkursantrag verzögern. Die Untergenossenschaften der Milchcentrale haben sämtlich, mit zwei oder drei Ausnahmen, leere Kassen, und es fehlt ihnen an jedem Gegenwert für die letzte von der Milchcentrale beschlossene Erhöhung der Geschäftsanteile. Bei dieser Sachlage werden auch die Liquidatoren der anderen noch zur Milchcentrale gehörigen Untergenossenschaften in absehbarer Zeit gezwungen sein, zu ihrer persönlichen Sicherung die Konkurseröffnung zu beantragen. Die weitere Entwicklung der Dinge läßt sich noch nicht völlig übersehen. Immerhin kommt in Betracht, daß die Milchcentrale, deren Kredit wesentlich auf den Untergenossenschaften beruhte, selbst mit 1300 Anteilen, die einer Haftsumme von 1 300 000 M. entsprechen, eine Hauptträgerin des Kredits der genossenschaftlichen Zentralkasse des Bundes der Landwirte ist, während diese Kasse wiederum die Wechsel der Milchcentrale mit ihrer eigenen Unterschrift an die Preußenkasse gegeben hat, um der Milchcentrale die von ihr benötigten Summen kreditweise zu beschaffen."

Wie dem auch immer sei, die Untergenossenschaften der Centrale müssen jetzt, soweit es noch nicht geschehen, die Haftpflichtsummen in dem Maße erhöhen, daß alle Verpflichtungen der Centrale gedeckt werden können. Die Flucht hinter die Konkursordnung ist in diesem Falle eine unauslöschliche Schande. Wer vorher A sagte, muß jetzt B sagen.

Ueber die **Vorbereitungen zur Gründung einer neuen märkischen Milchcentrale** schreibt Herr v. Arnim-Blankensee b. Gernwalde (U.-M.) der „Deutsch. Tg. Ztg." u. a.;

„Wir haben eine neue Gesellschaft gegründet, die den Milchhandel in Berlin beherrschen soll, indem ihr möglichst viel Milch zur Verfügung gestellt wird.

Das Inventar der alten Milchcentrale soll in möglichst entgegenkommender Weise von der neuen Gesellschaft übernommen werden. Diese gute Bezahlung, sowie die Sicherheit, die Milch weiter ohne den Händlerdruck in Berlin los zu werden, soll der Zweck der neuen Gründung sein. Auf diese Weise würden die alten Mitglieder entlastet und nicht noch durch einen sonst sicher kommenden Preissturz geschädigt werden.

Unsere Aufgabe ist also zunächst nur, Geld zu schaffen und Milch zu sichern. Haben wir nicht ein sehr erhebliches Quantum Milch an der Hand, dann haben unsere ganzen Bemühungen keinen Wert, weil uns das Uebergewicht auf dem Milchmarkte fehlen würde. Haben wir nicht das nötige Geld, so hat es wieder keinen Sinn, weil wir dann keine Mittel haben, um das Geschäft auszunützen. Das Geld ist aber bei reger Beteiligung sehr wohl zu schaffen. Ich bitte also, zunächst flott weiter zu werben. Die Landwirte arbeiten alle nur im eigensten Interesse, wenn sie durch ihre Beiträge die Möglichkeit geben, daß sie den Berliner Milchpreis in der Hand behalten bezw. fester als jetzt in die Hand bekommen."

Schwierigkeiten der Beschaffung von gesundheitlich einwandfreier Milch. Ueber die Tuberkelbazillenbefunde in der Bolleschen Kindermilch hatte der Milchchemiker Dr. Reiß in unserer Nr. 10 vom 9. März mitgeteilt, daß nach einer gerichtlichen Aussage des städtischen Obertierarztes Bongert, früheren Leiters des bakteriologischen Laboratoriums bei Bolle, die Tuberkelbazillenbefunde in der von der Gesellschaft zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit kontrollierten Milch noch als besonders günstig zu bezeichnen seien im Vergleich zu den Befunden in der viel teueren Bolleschen Kindermilch, in der weit häufiger von Tierarzt Bongert Tuberkelbazillen nachgewiesen werden konnten. Zu diesen Bongertschen Bekundungen nimmt nun der Geschäftsleiter der Meierei Bolle, Dr. med. Carl Bolle, in der letzten Nummer der „Medizinischen Reform" Stellung. Er leugnet zwar die Befunde nicht ab, bemerkt aber, daß die als tuberkulös erkannten Kühe unverzüglich von der Gewinnung de Kindermich ausgeschlossen würden. Obwohl dem Obertierarzt Bongert dies bekannt gewesen sei, habe er trotzdem diesen Umstand verschwiegen und durch seine Aussage das Publikum in der Beurteilung der Bolleschen Kindermilch irre geführt. Demgegenüber erklärt Herr Bongert, daß ihm die Androhung des Dr. Bolle, die Angelegenheit dem Gericht zu übergeben, sehr willkommen sei. Er werde alsdann dafür Sorge tragen. daß vor Gericht nicht nur diese Tuberkelbazillenbefunde, sondern noch verschiedenes andere aus der Bolleschen Meierei zur Klarstellung komme. Wir sehen dieser Aufklärung mit großem Interesse entgegen.

Niederland.

* **Wer liefert Butter-Mischfett für eine deutsche Firma?** Nederlandsch Weekblad voor Zuivelbereiding en Veeteelt enthält in dem Anzeigenteil seiner Nr. 1, vom 2. April d. J., folgendes Gesuch:

Wie levert
Boter-Mengvet,
voor een Duitsche firma?
Aanbiedingen met monsters aan het Advertentie-Bureau, RUDOLF MOSSE, Keulen a/d Rijn*), onder K. V. 4897.

Erklärung überflüssig; nur auf das Gebaren eines Unternehmertums sei ausdrücklich hingewiesen, das schnöden Gelderwerbs willen nicht davor zurückscheut, die Absicht ungesetzlicher Handlung durch die Presse zu unterstützen.

Vereinswesen.

Westpreußischer Butterverkaufs-Verband. Die Geschäftsstelle befindet sich vom 15. April d. J. ab im Gebäude der Landwirtschaftskammer für die Provinz Westpreußen zu Danzig, Sandgrube 21. Wir bitten, alle Briefe u. s. w. dienstlichen Inhalts dorthin zu richten und nicht etwa an einen unserer Beamten persönlich zu adressieren.

Neues Mitglied: Molkereigenossenschaft Bobrau, eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht. F. Hübner.

Maschinen und Geräte.

Der Ahlbornsche neue Rückkühlerhitzer „Universal" ist nach den Dauerversuchen im Milchwirtschaftlichen Institut Kiel seitens der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft mit dem Prädikat „Neu und beachtenswert" bedacht worden.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

* **Wicken als Futter für Milchkühe.** Vielfach begegnet man noch der Meinung, daß von der im Feld gebauten Saatwicke wenigstens die Samenkörner ein die Milchabsonderung ungünstig beeinflussendes Futtermittel seien. In der Versuchswirtschaft zu Peterhof bei Riga angestellte Fütterungsversuche, in denen je mindestens vier Kühen gemeinsam zu einem Grundfutter verschiedene andere, auf ihre Wirkung zu prüfende Futtermittel vergleichsweise verabreicht wurden, ließen Wickensamen mindestens gleichwertig mit Malzkeimen erscheinen. Die in Nr. 11 der „Balt. Wochenschr." v. dies. J. veröffentlichten Zahlenergebnisse waren folgende:

		verdaul. Stoffe			Erträge				
Zufutter		Reinprotein	Fett	N-fr. Stoffe + Rohfaser	Milch kg	Fett g	Trockenm g	Fett v. H.	Trockenm. v. H.
1,75 kg	Wintersamen	0,72	0,24	5,09	10,0	320	1230	3,20	12,3
2,10 „	Malzkeime	0,72	0,24	5,21	9,65	314	1187	3,25	12,3

Die Verdächtigung der Wickenkörner rührt vielleicht, ähnlich wie bei manchen Stroharten, von Beobachtungen her, die bei Verfütterung mangelhaft getrockneter und infolgedessen dumpfig oder schimmelig gewordener Wicken gemacht wurden.

*) Köln a. Rh.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 13. April 1907. Der große Preisabschlag für Butter ist nicht ohne günstigen Einfluß auf die Nachfrage geblieben. Der Bedarf wird größer, die Einlieferungen kleiner und die Geschäfte wickeln sich glatt ab.

Nur der hamburger Markt berichtet noch im Gegensatz zu andern Märkten über andauernde Flaue.

Berlin notiert unverändert, Hamburg 3 Mk. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 13 A[illegible] 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 107 Mk.
Hamburg . . . . . „ 103 „

Berlin, 13. April 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck, SW.,** Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Das Geschäft verlief in dieser Woche ziemlich rege, so daß alle Eingänge feinster Butter geräumt werden konnten.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 13. April 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 7. bis 13. April 1907.

			10. April	13. April
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.		106—108	102-106-108
do.	do.	IIa „ „ „	103—105	100—105
do.	do.	IIIa „ „ „	98—102	93—100
do.	do.	Abfallende „ „	92—96	90—98
		Tendenz:	Ruhig.	Matt.

Hamburg, Grimm, den 12. April 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 99—105, II. Klasse M. 92—96 pr. 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhig.

Leider können wir auch in dieser Woche nur über einen schlechten Verlauf im Butterhandel berichten. Die Zufuhr feinster Butter war recht groß und konnte nicht geräumt werden, obwohl man zu Preisen von 100 M. ab Verkäufer war. Von russischer u. sibirischer Butter kam in dieser Woche nur wenig an, feinste Ware räumte sich zu Preisen von 94—96 M. verzollt, aber ältere Sorten bleiben nach wie vor fast unverkäuflich. Unsere Notierung wurde um 3 M. ermäßigt, während Kopenhagen unverändert notierte.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 85—90. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländ. Winterbutter (verzollt) M. 90—102, Galizische (verzollt) M. ———. Finnländische Winter-Butter (verzollt) M. ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 11. April 1907. Butter: I. Klasse 90 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Matt.

Berlin, 11. April 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 106—108, IIa M. 103—105, IIIa M. 98—102, abfallende M. 90—95.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg — 100 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, import. Edamer M. 83—85 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 80—85, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Steppenkäse M. ———. Inländische. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. ———, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg M. 0,85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg den 10. April 1907.

1. Klasse: 19 Drittel zu 104½, 13 Drittel zu 104, 13 Drittel zu 103½, 16 Drittel zu 103, 16 Drittel zu 102½, 37 Drittel zu 102, 9 Drittel zu 101½, 18 Drittel zu 101, 11 Drittel zu 100½, 27 Drittel zu 100, 9 Drittel zu 99½, 47 Drittel zu 99, 53 Drittel zu 98½, 76 Drittel zu 98 M. Zusammen 1. Klasse: 364 Drittel zu 100,27 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 29 Drittel zu 95,81 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Halle a. S., den 11. April 1907. (Bericht von Gebr. Rößler.) Die flaue Tendenz der vorigen Woche hat Anfang dieser Woche einer freundlicheren Stimmung weichen müssen. Wenn auch infolge des abermaligen Rückganges der hamburger Auktion um ca. 4 M. für I. und II. Qualitäten mit einem weiteren Weichen der hamburger und vielleicht auch der berliner Notierung gerechnet werden kann und deshalb Gebote berücksichtigt werden müssen, so ist doch nicht zu verkennen, daß der Bedarf in der Zunahme begriffen ist, während die Eingänge kleiner geworden sind.

Ausgesucht feinste gesalzene Molkereibutter 106—108 Mk.
I „ 100—105 „
II „ 95—99 „

in Tonnen von 100 Pfd. und Kübeln von 50 Pfd.

Königsberg i. Pr., den 10. April 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die inzwischen erfolgte Preisreduktion hat leider nicht die gewünschte Belebung des Geschäfts gebracht. Der Absatz nach der Provinz vollzieht sich schleppend und werden weitere Konzessionen im Preise eintreten müssen, um die ziemlich umfangreichen Zufuhren unterzubringen.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 98—102 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Hamburg, den 9. April 1907. (Bericht von Cölle u. Gliemann.) Kraftfuttermittel: Die Nachfrage für Kraftfuttermittel hat sich entschieden lebhafter gestaltet und ist dies auf die Preise auch nicht ohne Einfluß geblieben. Es hat den Anschein, als ob jetzt, nachdem die Preise bedeutend zurückgegangen waren, der niedrigste Standpunkt erreicht ist und wir wieder höhere Notierungen bekommen.

Erdnußkuchen 139—159 M., Kokoskuchen 142—161 M., Amerik. Baumwollsaatkuchen und -Mehl 130—142 M., Sesamkuchen 136—149 M., Rapskuchen aus inländischer Saat 125—146 M., Palmkernkuchen 121—125 M., Leinkuchen 139—155 M., Amerik. Maisölkuchen 135—137 M. für 1000 kg ab hier.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 10. April 1907. Es standen zum Verkauf: 6030 Schweine, 883 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft, Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 36—54 M.; 3—5 Monate alt 26—35 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 16—25 M.; unter 8 Wochen alt 10—15 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 12. April 1907. Gesamt-Auftrieb: 1437 Stück. Milchkühe 883, Zugochsen 168, Bullen und Jungvieh 386. Kälber 130 Stück.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft; Preise anziehend.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: Prima Kühe 450-510 M., a) 4—6 Jahre alt I. Qualität, gute schwere 320—410 M., II. Qualität, gute mittelschwere 215—310 M., III. Qualität: leichte Durchschnittsware 170—210 M.; b) ältere Kühe I. Qualiät, gute, schwere 235—340 M., II. Qualität, mittelschwere 170—225 M., III. Qualität: geringe — M.; c) hochtragende Fersen 215—380 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh (Ost- u. Westpreußen, Pommern, Schlesier) I. Qualität, über 12 Ctr. schwer ——— M., II. Qual. 10—12 Ctr. schwer ——— M. III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. über 12 Ctr. schwer 555—615 M., II. Qual. 10—12 Ctr. schwer 435—515 M., III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M., 2. Pinzgauer I. Qual. über 12 Ctr. schwer 565—620 M., II. Qual. 10—12 Ctr. schwer 445—525 M., III. Qual. 9—10 Ctr. schwer — M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. über 12 Ctr. schwer 545—595 M., II. Qual. 10—12 Ctr. 425—505 M., III. Qual. 9—10 Ctr. schwer ——— M. C. Jungvieh a) ¾—1½ Jahre alt I. Qualität Niederungsvieh zur Zucht 200—290 M., zur Mast 180—260 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast 155—240 M., II. Qualität Niederungsvieh zur Zucht 130—230 M., zur Mast 100—210 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast 125 bis 220 M., b) 1½—2½ Jahre alt a) Bullen und Stiere I. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 505—620 M., zur Mast 210—330 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M., II. Qualität Niederungsvieh zur Zucht ——— M., zur Mast 160—230 M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M., b) Fersen I. Qual. Niederungsvieh zur Zucht 320—440 M., zur Mast ——— M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M., II Qualität Niederungsvieh zur Zucht 240—305 M., zur Mast ——— M., Höhenvieh zur Zucht ——— M., zur Mast ——— M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 6. April 1907. Zum Verkauf standen: 4791 Rinder, 1437 Kälber, 12049 Schafe, 11903 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 6 Jahre alt 76—81; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 71—75; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 64—67; 4. gering genährte jeden Alters 60—63. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 76—80; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 73—76; 3. gering genährte 62—65. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 67—68; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 66—67; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 60—66; 4. gering genährte Kühe und Färsen 55—59. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 94—98; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 87—92; 3. geringe Saugkälber 65—75; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 58—64. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 74—78; 2. ältere Masthammel 69—73; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 59—64; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 53, b) fleischige 51—52, c) gering entwickelte 48—50, d) Sauen 47 M. —

Verlauf und Tendenz des Marktes:

Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab. Es bleibt nicht viel unverkauft. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig. Es bleibt Ueberstand. — Der Schweinemarkt setzte ganz fest ein, verlangsamte sich aber gegen den Schluß mehr und mehr. Voraussichtlich wird geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 80,50—83 M., junge fette Kühe 68—71 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 50 M., Kälber I. Qualität 98—103 M., Doppellender 107—115 M.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Molkerei-Schule zu Brehna

(Prov. Sachsen). — Bahnstation der Linie Halle-Berlin.

Jeweils am **1. Januar** und am **1. Juli** beginnt ein

neuer Kursus.

Dauer desselben 6 Monate (keine Hospitanten). Auskunft erteilt und Anmeldungen nimmt entgegen nur der **Verband der landwirtschaftlichen Genossenschaften der Provinz Sachsen und der angrenzenden Staaten zu Halle a. S.,** eingetragener Verein, Kaiserstraße 7.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! Passend für jeden Betrieb!
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Ahlborns Flächenberieselungs-

Kühler

für direkte Verdampfung

D. R. G. M. No: 250 860

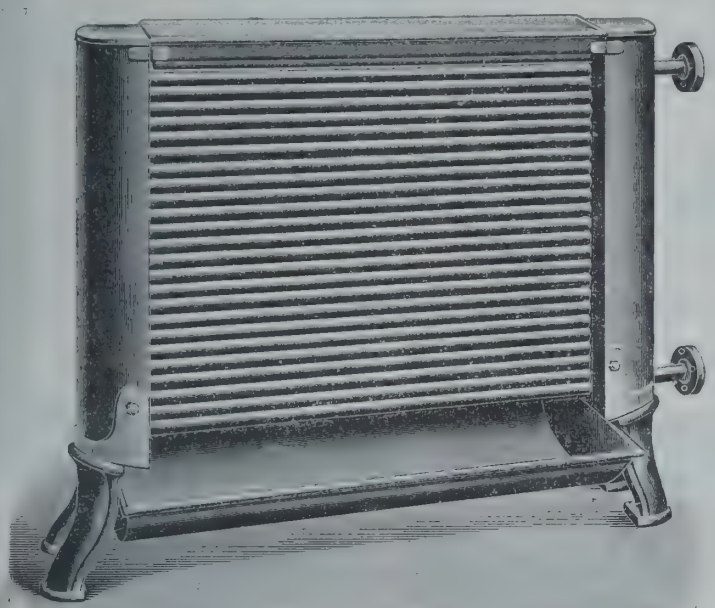
nach dem

Kohlensäure-Kompressions-System

zur Abkühlung von Milch und Rahm oder Wasser

ist besser

als alle übrigen Konstruktionen für gleichen Zweck.



Anerkannt einfachster und vollkommenster Berieselungskühler der Gegenwart.

Eduard Ahlborn

Danzig **Hildesheim** *München.*

Westpreußischer Butterverkaufs-Verband.

Bilanz vom 31. Dezember 1906.

Aktiva.

	M.
1. Mobilienkonto: Wert des Mobiliars	343,44
2. Immobilienkonto: Wert der Kühlanlage und des Eiskellers	513,15
3. Effektenkonto: Diverse Effekten	11 427,—
4. Kreissparkasse Stuhm: Guthaben	2 701,30
5. Landw. Genossenschaftskasse: Guthaben	50,—
6. Westpr. Prov.-Genossenschaftsbank: Guthaben	10,—
7. Portokonto: Porto	100,—
8. Kontokorrentkonto: Diverse Debitoren	33 508,86
Summa der Aktiva	48 653,75

Passiva.

	M.
1. Geschäftsanteilkonto: Einzahlung der Mitglieder	6 300,—
2. Reservefondskonto: Reservefonds	10 000,—
3. Kontokorrentkonto: Diverse Kreditoren	29 400,20
4. Gewinn- und Verlustkonto: Gewinn	2 953,55
Summa der Passiva	48 653,75

Gewinn- und Verlustrechnung.

		Debet M.	Kredit M.
1906. 1. Januar:	Per Bilanzkonto		5 365,28
29. März:	An Remunerationskonto	1 200,—	
4. April:	„ Dividendenkonto	4 053,50	
31. Dezember:	An Effektenkonto (Kursdifferenz)	238,50	
„	Per Zinsenkonto		634,62
„	„ Provisionskonto		9 811,25
„	An Handlungsunkostenkonto	7 365,60	
„	„ Bilanzkonto: Gewinn f. 1906	2 953 55	
		15 811,15	15 811,15

Mitgliederzahl.

Anfang 1906: 72 Mitglieder mit 205 Geschäftsant. u. 10 250 M. Haftsumme.
Zugang 1906: 1 Mitglied.
Abgang 1906: — „
Ende 1906: 73 Mitglieder „ 252 „ „ 12 600 „ „

Danzig, den 31. Dezember 1906.

Der Aufsichtsrat:
Ehlert. A. Plehn. v. Donimirski.
Heilfner als Vorstandsmitglied.
Der Vorstand:
R. Suhr. C. Hartert. Bamberg.

Mk. 8000

und mehr verdienen Sie jährlich, wenn Sie meine flottgehende **stadt. Dampfmolkerei** kaufen. Erforderl. Kapital: **Mk. 15000,—.** Gefl. Off. erb. unter „**Mitteldeutschland**" a. d. Exp. d. Ztg.

Monatlich sind bis 30 Centner **Quark** abzugeben.
Off. u. **K. M. 101** a. d. Exp. d. Ztg.

100 l-Sturzbutterfass

für **Hand- und Maschinenbetrieb** (Neuwert 150 Mk.) für 80 Mk. zu verkaufen. Offerten unter **U. S. 32509** an die Annonc.-Expedition **Bonacker & Rantz, Düsseldorf.**

Fertige Kisten!

Spezialität: Post- u. Bahnversandkisten liefert **Fr. Herzberg,** Sägewerk u. Kistenfabrik, **Braunlage** (Harz).

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche. Riemen Putzwist
Farbe Lab **Oel.**
Hamburg 8
Knet-Butterfass „Simplex". Allein-Verkauf.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Fuhrgeschäft

beabsichtigt **Butter** oder **Käse** zu fahren. Off. sub **3094** an die Exp. d. Bl.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Wir sind stets Abnehmer
jeden Quantums
Standbutter
und bitten um Angebote.
Offerten unter **2926** an die Expedition dieser Zeitung.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
23 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Original-
„Zeus"
Flachbutyrometer
und
HERKULES
Falten-Milch-Sieb
der Firma

Paul Funke & Co.
Berlin N. 4
Chaussee-Strasse 3
sind von massgebenden Autoritäten der Wissenschaft und Praxis **geprüft** und als **unerreicht** befunden worden.

Suche zum 15. April einen kräftigen, ordnungsliebenden
Gehilfen,
der keine Arbeit scheut. Gehalt 25 Mk., freie Station ohne Wäsche. Offerten und Zeugnisabschriften erbittet
Molkerei Jakobsdorf b. Firchau, W.-Pr.
R. Schneider, Verwalter.

Eine Käsehandlung in Westpreußen sucht zum 1. Mai einen kräftigen, absolut nicht., tüchtigen
Käsereigehilfen,
der schon in Tilsiter Käsereien gearbeitet hat, welcher gleichzeitig mit
Motorenbetrieb u. Schrotmühle
genau Bescheid weiß und sich als
Chauffeur
eignet. Gehalt Mk. 600 p. a. u. freie Station. Kleine Kaution muß gestellt werden. Zeugn. und Lebenslauf unter **3091** an die Expedition d. Zeitung.

Molkerei-Verwalter,
verheiratet, in ungekündigter Stellung, 37 Jahre alt, 13 Jahre beim Fach, der seine Tüchtigkeit durch Zeugnisse und Referenzen nachweisen kann u. kautionsfähig ist, sucht zum 1. Juli oder später Stellung.
Off. u. **H. 328** a. d. Exp. d. Ztg.

Erfahrener, äußerst tüchtiger
Molkereifachmann,
28 Jahre alt, mit prima Zeugnissen, wünscht sich zu verändern und sucht Vertrauensposten in Buttergroßhandlung als Gutsmeier oder anderweitig. Selbiger ist in allen Zweigen des Molkereifaches bewandert. Gegend ist gleich
Offerten erbittet unter **H. L. 1.** an die Expedition d. Ztg.

Erfahrene
Meierin,
mit Bereitung feinster Tafelbutter, Käserei, Milchuntersuchung und Buchführung vertraut, sucht sofort oder später Stellung zur selbständigen Leitung größerer Gutsmolkerei.
Offerten bitte unter **G. H.** an die Expedition dieser Zeitung.

Milchkuranstalt
in Breslau mit Milchgeschäft im eigenen großen Zinshause, ca. 5500 Mk. Mietseinnahmen, seit 30 Jahren in einer Hand, ist verhältnissehalber bei 4000 Mk. Anzahlung für 135 000 Mk zu verkaufen. Zahlungsfähige Selbstkäufer erfahren Näheres unter Chiffre **3093** durch die Geschäftsstelle dieser Zeitung.

Suche einen gebrauchten
Künler
für **pasteurisierte Milch,** mit 16 bis 18 Wellungen, 150—400 l stündl. Leistung.
Offerten mit genauer Beschreibung u. Preisang. u. **3088** an d. Exp. d. Ztg.

Die Ueberlegenheit der Original-Alfa-Separatoren anderen Systemen gegenüber ist erwiesen.

Angenommen

eine Alfa-Trommel neuesten Modells entrahmt nur um 0,05 % besser als wie ein anderes System, so ergibt das bei 10 000 kg Milch ein Mehr an Butterfett von 5 kg, an Butter bis rund 6 kg. Bei einem Durchschnittspreise von 2,20 Mk. für 1 kg Butter beträgt die Mehrausbeute

auf 10 000 kg Milch also 13,20 Mk.

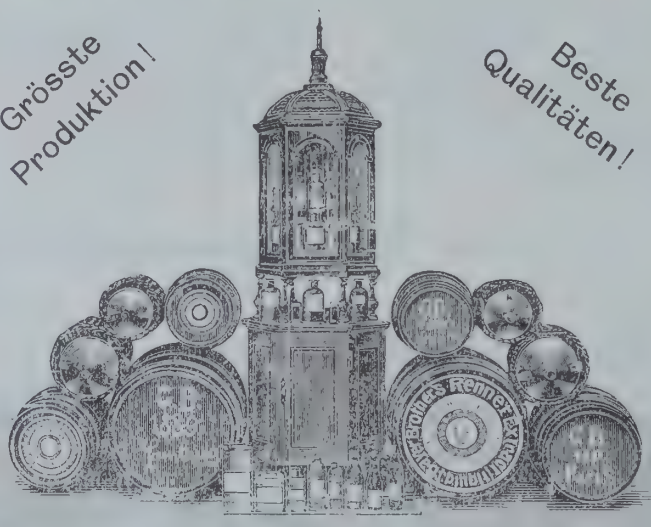
Es ist deshalb sehr lohnend, ältere Maschinen und Trommeln gegen Alfa neuesten Modells umzutauschen. Verlangen Sie Offerte von

Eduard Ahlborn, Hildesheim

Filialen: Danzig und München.

Original-Alfa-Ersatzteile stets auf Lager.

Grösste Produktion! Beste Qualitäten!



Reines Labpulver,
Feinster Käselabextrakt,
Butterfarbe, garantiert anilinfrei,
Rahmsäure-Entwickler, flüssig u. Pulver,
Käse-Farbe für Tilsiter,
garantiert anilinfrei, in Ausgiebigkeit und Gleichmässigkeit nicht übertroffen.

Häussler & Bayer, Neuteich, Westpr.

Vertreter gesucht.

Vertreter gesucht.

Eis- und Kühlmaschinen
neuester Konstruktion liefert
W. H. Kaufmann, Maschinenfabr., Tegel-Berlin.
Zahlreiche Ausführungen. Prima Referenzen. 25jähr. Erfahrung.

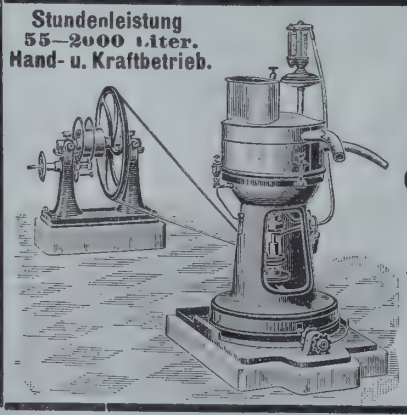
Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Stundenleistung 55—2000 Liter. Hand- u. Kraftbetrieb.



BALANCE

Modell 1905
●● unerreicht! ●●
Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.
Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

Moderne Kältemaschinen

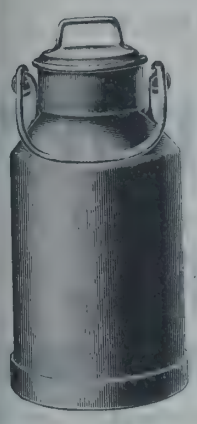
Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

Milchtransportkanne „Viktoria“

mit Steckdeckel oder Gummidichtung.

Gänzlich nahtlos,
von allen Fachleuten bestens empfohlen.

In allen Grössen



bis 50 Liter Inhalt.

Aus derartig starkem und bestem Stahlblech gestanzt, dass sich die in den meisten Fällen schädlich erwiesenen Verstärkungsreifen am Kannenrumpfe **erübrigen.**

Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, Aktien-Gesellschaft, Lübeck.

Musterlager: Berlin N., Chausseestr. 118,
Leipzig, Gerberstr. 19/27.

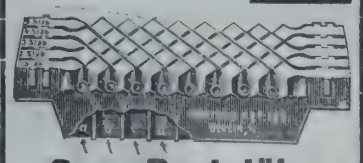
PERGAMENTPAPIERFABRIK SCHLEIPEN & ERKENS AKT.-GESELLSCH. RATINGEN

Buttertonnen

a den gangbarsten Dimensionen, b weiter Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80 689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 11.

Nicht 80

und noch mehr Teller geben der

Westfalia-Milch-Centrifuge

die tadellos scharfe Entrahmungsfähigkeit, sondern die geniale Einrichtung der Trommel!

17

Der Einsatz der **Westfalia-Centrifuge** hat nur 60 Teller, welche stabil und haltbar sind.

Kein Verbiegen der Teller ist möglich, daher immer ein **gleichmässig ruhiger Gang!**

In 1/3 weniger Zeit ist der Einsatz gereinigt.

Verlangen Sie bitte genaue Beschreibung der grossen Vorzüge der Westfalia-Centrifugen von den alleinigen Fabrikanten

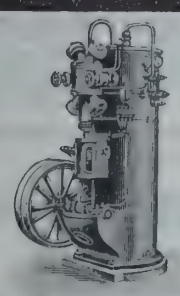
Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft,
Oelde i. W.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement **die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Franz Maager, Breslau

empfiehlt **den Umtausch älterer Alfa-Trommeln** gegen solche **neuesten Modells** mit
unerreichter Entrahmungsschärfe.
Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.



Kältemaschinen

in moderner zeitgemässer Ausführung
bauen als **Spezialität**
Karges-Hammer,
Maschinenfabrik, A.-G., Braunschweig.

Post-Butterkisten,
Käsekisten,
Tilsiter Käserollen.
Preislisten gratis und franko.
L. Wurm, Bartenstein, O.-Pr.
Dampfsägewerk, Holzhandlung, Kistenfabrik.

Internationale Metallwerke
Josef Fliegel,
Mallmitz.

Kühlmaschinen

in erstklassiger Ausführung nach dem Kohlensäure-Kompressionssystem, wegen seiner **Einfachheit, Geruchlosigkeit** u. **absoluten Gefahrlosigkeit** das geeignetste für

Molkereien

Butterhandlungen, Käsehandlungen
usw. usw.
liefert unter weitestgehenden Garantien

L. A. Riedinger

Maschinen- u. Bronzewaren-Fabrik A.-G.
AUGSBURG.

Spec. Centrifugen. „Futura" — „Stabil". Modell 1907.

Sichlers
Universal säurefr. Milchfettbestimmungsverf.
Sinacidbutyrometrie
45°
Unübertroffen, konkurrenzlos,
dabei
einfach, schnell, genau, billig!
D.R.P. angemeldet, patentamtlich geschützt.
Sichlers
„Universal-Acid-Rahm-Verfahren".

Rund- und Flachbutyrometer. Alle einschlägigen Artikel der Molkereibranche.

Keine Wage mehr nötig. — Substanzverluste ausgeschlossen. — Patentamtlich geschützt

Molkereitechnisch. Institut. A. Siehler, Leipzig, Lampestr.

Siehe Milchwirtschaftliches Centralblatt, Heft II, 1906 und Zeitschrift für öffentliche Chemie, Heft IX, 1906.
Sichlers
Universal-Milchfettbestimmungsapparat.
„Famos"
D. R. G. M.
billigster, praktischster Apparat für Kleinbetrieb.
Gutachten, Prospekte u. Anweisungen gratis!

Molkereitechnisch. Institut. A. Siehler, Leipzig, Lampestr.

Neuer billiger Ersatz f. Vollmilch

Jede Molkerei verwertet ihre Magermilch durch Zusatz von mit

DIASTASOLIN

verzuckerter Stärke als

Aufzuchtfutter für Kälber und Ferkel

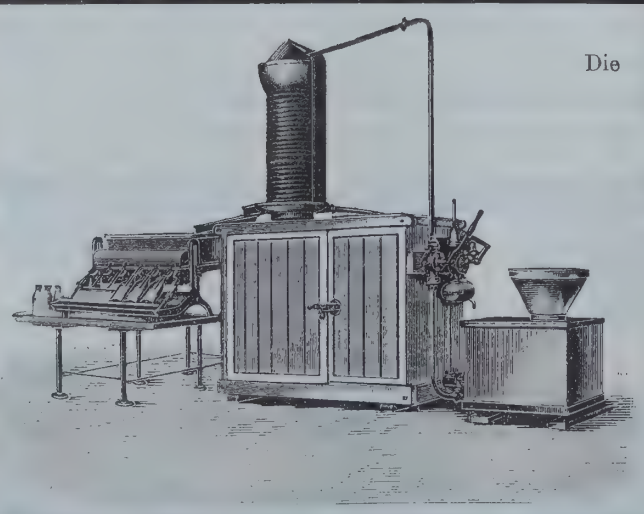
mit 6—8 Pfg. per Liter.

Wegen Prospekten, Auskünften, Niederlagen schreibe man an die

Deutsche Diamalt-Gesellschaft m. b. H., München II,

Brieffach 102.

Kein fertiges Futtermittel



Die **Bavaria-Tiefkühlanlage**

D. R. G. M. 269 891 und andere Patente

schützt **Gutsbesitzer, Milchhandlungen, Molkereien**
in der herannahenden wärmeren Jahreszeit vor empfindlichen Verlusten.

Sie wird jedem Betrieb angepasst
und in den verschiedensten Ausführungen geliefert.
Man verlange unsere Broschüre.

Gebrüder Bayer,
Molkerei - Maschinenfabrik,
Augsburg.

Das

Bergedorfer Eisenwerk W. Bergner

hat und behält die Führung
auf molkereitechnischem Gebiet
dank seiner vorzüglich arbeitenden

ASTRA-Molkereimaschinen

Astra-Separatoren
Astra-Rückkühlerhitzer
Astra-Rahmreifer
Astra-Butterfertiger
Astra-Wendekneter

sowie infolge der vorzüglich bewährten

ASTRA-Kühlmaschinen

Rat über Einrichtung und Lieferung kompletter

Molkerei-Anlagen **Molkerei-Kühlanlagen**
Molkerei-Maschinen

gibt jederzeit gern das Werk oder deren Zweigbüros
und Vertretungen in

Bergedorf, Berlin, Kiel, Hamm i. W., Königsberg i. Pr.
Kassel, Nürnberg, Karlsruhe i. B.
Breslau, Bromberg, Güstrow, Lübeck, Magdeburg

Tubular ist Trumpf!

Deutsches Fabrikat.

Trommel.

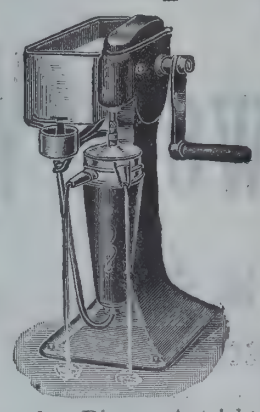
Tubular-Hand-Separatoren

von 80 bis 450 Ltr. Stundenleistung.

— **Ohne Einsätze.** —

Die **einfachste, bequemste u. solideste** Maschine auf dem Markt.

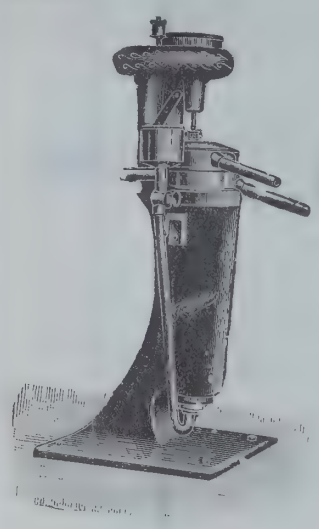
Tausende glänzende Zeugnisse in kurzer Zeit.



Tubular-Kraft-Separatoren

mit Turbinenantrieb

von 250 bis 1800 Liter Stundenleistung.



Vorteile gegenüber Riemen-Antrieb:
Bedeutende Ersparnis von mindestens Mk. **150,—** bis Mk. **200,—** per Jahr gegenüber bekannten Systemen an Treibschnüren, Schmieröl, Halslager und Gummiringen etc.

Tubular-Kraft-Separatoren

mit Riemenantrieb

von 1200 bis 1800 Liter Stundenleistung.

Ohne Einsatz, die grösseren mit **nur 1 Einsatz.**

!! An Einfachheit, scharfer Entrahmung unübertroffen !!

! Verwendung des Turbinen-Abdampfes zur Erhitzung des Milchvorwärmers. !

Referenzen:

von Podbielski'sche Molkereien in Dalmin, Karstädt u. Wend.-Warnow,	4 Turbinen Separatoren
Molkerei-Genossensch. Uelzen,	5 do.
Molkereien Salzwedel, Colochau, Sanne,	je 2 do.

etc. etc.

Seit längeren Jahren im Betriebe!

Glänzende Gutachten
der Molkerei-Versuchsanstalten Kiel und Darmstadt, Magyar Ovar, Ungarn etc.

Weitgehendste Garantien. **Längere Proben.**

Professor W. Hartmann, Charlottenburg, kommt in einer längeren Ausarbeitung über Zentrifugen zu folgendem Resultat:

„Für eine Trommel von 30 cm Durchmesser wird bei einer Umlaufzahl von 5600 die Umfangsgeschwindigkeit = 88 m/sek., für den Tubular-Separator mit einem Durchmesser von 11,5 cm und einer Maximal-Umlaufzahl von 14 000 dieselbe gleich 84,3 m/sek. Mithin verhalten sich die Spannungen des Tubular-Separators gegenüber dem Trommelseparator wie

$$\frac{84{,}3^2}{88^2} = \frac{7106}{7744} = \frac{0{,}92}{1}$$

Der Tubular-Separator hat mithin trotz der mehr als doppelt so grossen Umdrehungszahl eine um **rund 8 % geringere Materialspannung** auszuhalten als der Trommelseparator."

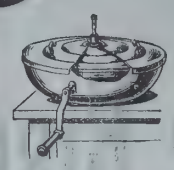
Diesen Berechnungen fügen wir noch folgende Zahlen hinzu: Eine **Tubular-Trommel** mit Einsatz für 1400 Liter Stundenleistung wiegt nur 16,492 Ko., eine **Konkurrenz-Trommel** mit Tellern für 1400 Liter Stundenleistung wiegt 45,05 Ko., woraus sich schon von selbst der leichte Gang der Tubular ergibt.

Die Behauptung einer gewissen ausländischen Konkurrenz, die Tubular-Separatoren hätten eine gefährliche Umdrehungsgeschwindigkeit, ist demnach eitel Konkurrenzschwindel.

Amerikanische Tubular-Separatoren-Werke G.m.b.H.
Harburg - Hamburg.
General-Vertrieb: **Richter & Robert, Hamburg-Berlin.**
Filialen: **Leop. Robert & Co., Halle a. Saale. — Breslau.**

45 Medaillen.

„Dr. N. Gerber's Original"



Ueber 23 000 Apparate geliefert!

Centrifugen

zur Untersuchung von

Milch- u. Milchprodukten.

„Acid"
Säure-Verfahren

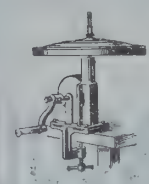
Plan-Butyrometer

innen rund

Skala flach und breit.

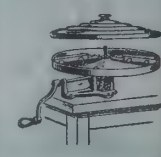
„Sal"
Säurefreies Verfahren

Preislisten gratis und franko!



für Milchhändler, Domänen, Rittergüter, Landwirte, Landwirtschaftsschulen und Versuchsstationen.

Neu erschienen: **Der Rindvieh-Kontrolly rein** von C. Wulf. Zu beziehen durch uns zum Ladenpreise von Mk. 5,—.



Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

2 Geldpreise d. D. Milchw. Vereines.

Eis-kühlung ist in Molkereien infolge der dem Eis anhaftenden Schmutzteilchen verwerflich.

Maschinell erzeugte isthygienisch durchaus einwandfrei und jederzeit betriebsbereit. **-Kälte**

Molkerei-Kühlanlagen!

!! Mit grösster Betriebssicherheit = Geringer Kraftverbrauch = Keine Wartung = Einfachster Betrieb !!

Kohlensäure-Compressions-System
Salzwasserkühlung.

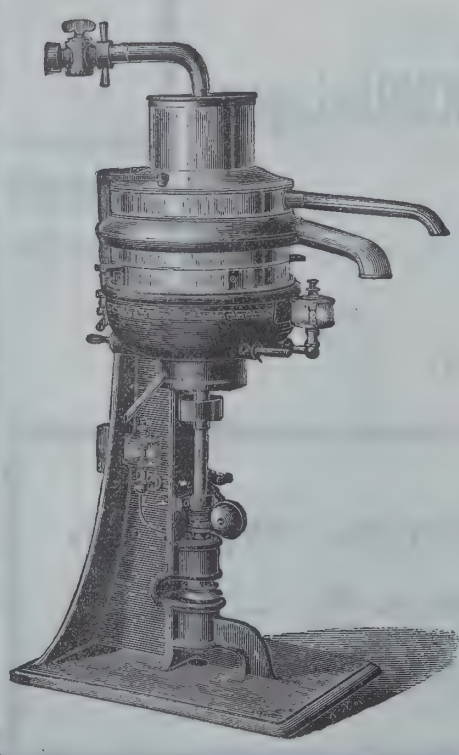
Schwefligsäure-Compressions-System
direkte Verdampfung.

Rationellste Milchkühl-Anlagen.

Beste Referenzen. Beste Referenzen.

Maschinen- und Motorenfabrik
Scharrer & Gross
:: :: Nürnberg :: ::

Prospekte zu Diensten.



Neuer Alfa-Separator

für Kraftbetrieb: Modell 1904.

In Vereinigung mit den alten anerkannten Vorzügen gewährleistet das neue Modell eine bis an die Grenze der Möglichkeit reichende Schärfe der Entrahmung und somit jeder Molkerei die produktivste Verarbeitung der Milch: den grössten Gewinn. **Diese neue Vervollkommnung wird ohne Erhöhung der Tourenzahl und ohne Vergrösserung der Trommel erzielt.**

Durch einfachen Trommeltausch jedem Besitzer von Alfa-Separatoren zugänglich.

Verlangen Sie amtliche Prüfungsausweise und Preislisten.

Alfa-Laval-Separator G. m. b. H.
Einzige deutsche Alfa-Fabrik. Berlin 54a.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 16. Berlin, 20. April 1907. 17. Jahrg.

Inhalt:

Die Errichtung einer Reichsanstalt für Molkereiwesen. Eingabe des Deutschen Milchwirtschaftl. Vereins an den Herrn Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.
Die Gesamtlage der Milchwirtschaft im Jahre 1906 in Ost-Deutschland. Von Dr. R. Eichloff-Greifswald. (Fortsetzung.)
Milchwirtschaftlicher Weltverband.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Einfuhr von Milch und Rahm nach Deutschland. — Die Butterausstellung auf der 21. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft zu Düsseldorf. — Zusammenschluß der Milchproduzenten für Groß-Berlin. — Festsetzung von Einheitspreisen für Milch in Dresden. — Die durchschnittliche Höhe der Viehverluste bei den verschiedenen Viehgattungen. — Erhebungen über den Milchverbrauch in Stuttgart. — Milchsäure als Molkerei-Erzeugnis. — Das Ende einer Molkereigenossenschaft. — Bekämpfung des Kälbersterbens. — Zur Milchschafzucht. — Oesterreich. Niederösterreichische Molkerei Wien. — Schweiz. Milchpreise. — Gewinnst der Milcheindickung. — Einigkeit macht stark.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Zur Fütterungslehre. — Milchmenge und Milchgehalt. — Verbesserung sterilisierter Milch. — Herstellung butterähnlicher Margarine.
Handel und Verkehr. Sortenmerkmale russischer Butter und Käse. — Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte. — **Anzeigenteil.**

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die Errichtung einer Reichsanstalt für Molkereiwesen.

Eingabe des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins an den Herrn Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.

Berlin, 15. März 1907.

Euer Excellenz

erlaubt sich der unterzeichnete Vorstand des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins die folgenden Darlegungen zu unterbreiten.

Nach Zusammenstellungen, welche von der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft für die Weltausstellung zu Paris im Jahre 1900 gemacht wurden, stellte die Landwirtschaft Deutschlands im Durchschnitt der letztvorhergegangenen Jahre folgende Werte zur Verfügung:

1.	Getreide	für 1679	Mill. M.	= 22,6	v. H.
2.	Molkereierzeugnisse	„ 1625	„ „	= 21,9	„
3.	Schweinefleisch	„ 1192	„ „	= 16,0	„
4.	Rindfleisch	„ 832	„ „	= 11,2	„
5.	Geflügelerzeugnisse	„ 483	„ „	= 6,5	„
6.	Erzeugnisse des Garten- und Obstbaues	„ 380	„ „	= 5,1	„
7.	Zucker	„ 351	„ „	= 4,7	„
8.	Kartoffeln zur menschlichen Ernährung	„ 300	„ „	= 4,0	„
9.	Spiritus	„ 197	„ „	= 2,7	„
10.	Wein	„ 110	„ „	= 1,5	„
11.	Hammelfleisch	„ 91	„ „	= 1,2	„
12.	Stärke	„ 72	„ „	= 1,0	„
13.	Handelsgewächse	„ 62	„ „	= 0,9	„
14.	Wolle	„ 40	„ „	= 0,6	„
15.	Pferde	„ 27	„ „	= 0,4	„
	Zusammen	7441	Mill. M.	= 100	v. H.

Danach nehmen von den 15 Klassen die Molkereierzeugnisse mit nahezu einem Fünftel aller die zweite Stelle ein. Zieht man dazu den Einfluß in Betracht, den die Milchwirtschaft auf die Erzeugung von Rind- und von Schweinefleisch ausübt, so muß ihnen sogar weitaus die erste Stelle zuerkannt werden. Aber auch schon in der obigen unzulänglichen Darstellung machen die Molkereierzeugnisse ungefähr fünfmal mehr als der Zucker, achtmal mehr als der Spiritus und fünfzehnmal mehr als der Wein aus.

Das in der Milchwirtschaft angelegte Kapital läßt sich nur zum Teil und auch da nur unsicher schätzen. Nach der Zählung vom 1. Dezember 1904 waren in Deutschland vorhanden 10 456 137 Milchkühe, deren durchschnittlicher Wert zu 274 M., und 3 329 881 Ziegen, deren Wert zu 16,7 M. ermittelt wurde. Nimmt man hiernach den Durchschnittswert einer Kuh, einschließlich der zugehörigen Zuchtbullen, zu 280 M. an, so ergibt sich, von der Jungviehhaltung ganz abgesehen, für das Milchvieh allein ein Wert von

$$10\,456\,137 \times 280 \;\ldots\ldots\ldots = 2\,927\,718\,360 \text{ M.}$$

Dazu für die Ziegen

$$3\,329\,881 \times 16{,}7 \;\ldots\ldots\ldots = 55\,609\,013 \text{ M.}$$

Zusammen nahe an 3 000 000 000 M.

Diese volkswirtschaftlichen Werte rechtfertigen nicht nur, sondern verlangen eine staatliche Fürsorge zu dem Zweck, die vorhandenen Werte zu erhalten, sie nach Möglichkeit zu vermehren und sie nach Menge und Güte ergiebiger zu machen. Dazu drängt die Bevölkerungszunahme, drängt die Notwendigkeit besserer Ernährung, um den auf allen Tätigkeitsgebieten immer mehr gesteigerten Ansprüchen an die Leistungsfähigkeit genügen zu können. Insbesondere kommt hier die bessere Ernährung der in den in raschem Wachstum begriffenen Städten sich häufenden Jugend in Betracht. Schließlich drängen die milchwirtschaftlichen Fortschritte des Auslandes zu erhöhter Betätigung.

In allen Zweigen der milchwirtschaftlichen Betriebe, so in der Milcherzeugung, der Milchbehandlung, der gesundheitlichen Versorgung der Städte und der industriellen Unternehmungen mit Milch, in der Zubereitung von Dauermilch, der Butter- und der Käsebereitung, der Kasein- und der Milchzuckergewinnung, der Herstellung von Genuß- oder von Kurmitteln aus Milch, wie Kindermilch, Kefyr, Kumys, Milcheiweiß u. dgl. mehr, in Anwendung von Hitze und Kälte, in der Errichtung baulicher Anlagen, und in der Benutzung von Geräten, Werkzeugen und Maschinen hat eine früher ungeahnte vielseitige und rührige Entwicklung Platz gegriffen. Diese weiter zu fördern ist zu einem dringenden und unabweisbaren Bedürfnis geworden.

Obenan steht das Bedürfnis einer öffentlichen Anstalt, welche die Milchwirtschaftswissenschaft und den Betrieb der Milchwirtschaft durch Forschung, Veranschaulichung und Lehre in allen Richtungen zu fördern die Fähigkeiten und die Mittel besitzt.

Andere landwirtschaftliche Nebengewerbe, welche, wie die Brauerei, die Brennerei, die Stärkegewinnung, die Weinbereitung, die Gewinnung von Rübenzucker, gleich der Molkerei sich mehr und mehr von der Landwirtschaft losgelöst und zu selbständigen Gewerben ausgestaltet haben, besitzen derartige Anstalten bereits seit längerer Zeit, ja, sogar Müllerei und Bäckerei erfreuen sich eigener ihnen dienender Versuchsanstalten. Der Grund dafür, daß in dieser Beziehung die Milchwirtschaft, trotzdem sie jene anderen Veredelungsgewerbe an volkswirtschaftlicher Bedeutung weit überragt, zurück geblieben, ja, man darf wohl sagen vernachlässigt worden ist, kann nur in dem Umstande erblickt werden, daß jene anderen Gewerbe sich in eine verhältnismäßig kleine Zahl leistungsfähiger Großbetriebe

zusammengezogen haben, die, zum Teil auch unter einem steuergesetzlichen Zwange stehend, leichter sich vereinigen, leichter sich geltend machen und leichter die Mittel zur Errichtung und Unterhaltung der ihnen dienlichen Anstalten aufbringen oder erlangen konnten, während die in der Natur der Sache liegende unabänderliche Zersplitterung in eine Vielzahl kleinerer, nicht mit entsprechenden Ueberschüssen arbeitender zum großen Teile in den Händen wenig einsichtiger und wenig weit blickender Leute befindlicher Milchwirtschaftsbetriebe eine ähnliche Zusammenschließung, ähnliches Vorgehen und ähnliche Erfolge unmöglich machte.

Unter diesen Umständen muß die Schöpfung einer Anstalt der gedachten Art als eine Aufgabe der staatlichen Fürsorge angesehen werden.

Um ihre Aufgaben erfüllen zu können, müßte die Anstalt umfassen: eine Untersuchungsstelle, ein Museum und eine Bücherei.

Die Untersuchungsstelle müßte ausgerüstet sein mit allen neuzeitlichen Hilfsmitteln zu physikalischen, chemischen, bakteriologischen gesundheitlichen Prüfungen der Milch und der aus ihr gewonnenen Erzeugnisse, zu Prüfungen milchwirtschaftlicher Geräte und Maschinen auf ihre Brauchbarkeit (d. i. ihre Bauart, ihre Dauerhaftigkeit, ihr Leistungsvermögen, ihren Kraftbedarf), zur Anstellung von Versuchen deren Ergebnisse eine Vertiefung der Milchwirtschaftswissenschaft, eine Hebung des Milchwirtschaftsbetriebes erwarten lassen, zur Prüfung von Untersuchungsweisen, von Lehrmitteln u. dgl. mehr, und sie müßte besetzt sein mit ersten, diesen Aufgaben entsprechenden Kräften.

Erforderlich erscheint es auch, daß die Anstalt mit einer Einrichtung versehen wird, die es ihr ermöglicht, die für die wissenschaftlichen Beobachtungen und praktischen Versuche nötige Milch wenigstens bis zu bestimmten Mengen selbst zu erzeugen, um sowohl über den Ursprung und die Behandlung dieser Milch bis zur Verwendung genau unterrichtet zu sein, wie auch einen etwa gewünschten Einfluß darauf ausüben zu können.

Das Museum ist zu denken einerseits als eine ständige Sammlung von älteren und neueren milchwirtschaftlichen Geräten, Werkzeugen, Maschinen, Modellen, Bauplänen, bildlichen Darstellungen, Grundstoffen, Erzeugnissen, Nachbildungen ꝛc. zu geschichtlicher Darstellung der Entwicklung der Milchwirtschaft in ihren einzelnen Zweigen und zur Darstellung des Betriebsvorgangs in diesen Zweigen, andererseits als Gelegenheit, die neuesten Geräte, Werkzeuge, Maschinen, Einrichtungen, Hilfsmittel und Erzeugnisse der Milchwirtschaft vorübergehend auszustellen, und jedermann, dem daran gelegen ist, mit ihnen bekannt zu machen.

Die Bücherei endlich sollte, soweit möglich, die gesamte Literatur der Milchwirtschaft in geschlossenen Werken, Jahresberichten, Zeitschriften und anderen Drucksachen, von den Fachzeitschriften aber mindestens alle in Deutschland erscheinenden enthalten, und mit ihr sollte ein Lesezimmer zu ihrer Benutzung verbunden sein.

Ist eine solche Anstalt vorhanden, so ergibt sich daraus von selbst, daß sie außer zu den genannten Zwecken zugleich noch dienen kann:

1. als Auskunftsstelle für alle milchwirtschaftlichen Angelegenheiten, so zur Auskunfterteilung über Bezugsquellen, Betriebseinrichtungen, Betriebsstörungen, an milchwirtschaftlichen Erzeugnissen auftretende Mängel, über Patentstreitigkeiten, statistische Nachweise, gesetzgeberische Fragen, wissenschaftliche Forschungen u. dgl. mehr;

2. als Ausgangsstelle für einen in regelmäßigen Zeitabschnitten herauszugebenden Bericht über alle neueren literarischen Erscheinungen auf dem Gebiete der Milchwirtschaft;

3. als öffentliche Unterrichtsanstalt, sei es durch zeitweilig oder regelmäßig zu haltende Vorträge über Gegenstände aus dem Gebiete der Milchwirtschaft, sei es durch Abhaltung geordneter Lehrgänge zur Ausbildung von Milchwirtschaftslehrern, Chemikern oder Bakteriologen der Milchwirtschaft, von Molkereitechnikern oder von Leitern größerer milchwirtschaftlicher Unternehmungen, und

4. als Prüfungsstelle für die in den gedachten Lehrgängen ausgebildeten Leute. —

Eine ähnliche Anstalt besitzt an der landwirtschaftlichen Hochschule zu Kopenhagen das benachbarte kleine Dänemark, dessen alle Welt überflügelnden maßgebend und tonangebend gewordenen Fortschritte jedenfalls auf dem Gebiete der Buttererzeugung hauptsächlich auf die in der Anstalt getroffenen Einrichtungen, auf die von ihr entfaltete Tätigkeit zurückzuführen sind. Eine andere ähnliche, obwohl mehr einseitige, aber selbständige Anstalt besitzt zu Alnarp auch Schweden, dasjenige Land, das allen übrigen im Bau milchwirtschaftlicher Geräte und Maschinen den Rang abgelaufen hat.

Den Mangel einer solchen Anstalt in Deutschland vermögen in Bezug auf Untersuchungen, Prüfungen und Erteilung höheren Unterrichts die vorhandenen milchwirtschaftlichen Versuchsstationen nicht zu ersetzen, teils weil sie nicht über die erforderlichen Räumlichkeiten, Hilfsmittel und Hilfskräfte verfügen, teils weil die meisten von ihnen genossenschaftlichen sie mehr oder weniger beschränkenden Betrieben angegliedert sind, teils und hauptsächlich aber, weil sie, den Landwirtschaftskammern untergeordnet, zunächst diejenigen Aufgaben zu erfüllen haben, die ihnen seitens der Kammern gestellt werden, oder die aus den betreffenden Kammerbezirken an sie herantreten, — kurzum weil für ihre Errichtung und für die Bemessung ihres Tätigkeitsfeldes ganz andere, viel engere Gesichtspunkte maßgebend waren. Die Ansprüche, mit denen diese Provinzialanstalten in immer wachsendem Maß innerhalb ihrer örtlichen Berufsaufgaben überhäuft werden, brachten es mit sich, daß seit einer Reihe von Jahren nur ganz vereinzelt noch selbständige wissenschaftliche Leistungen aus ihnen hervorgingen, und daß für Prüfungen, wie die alljährlich nach den Wanderschauen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft wiederkehrenden, oftmals schwer ein Unterkommen zu ermöglichen ist, manche der Prüfungen wegen fehlender Hilfsmittel nur unvollkommen ausgeführt werden können, andere, insbesondere solche größeren Stils, gänzlich unterbleiben müssen.

Ebensowenig wäre etwa das Museum der Landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin in der Lage, durch Bildung einer besonderen milchwirtschaftlichen Abteilung Ersatz zu bieten, weil dazu weder die erforderlichen Räumlichkeiten gegeben, noch Kräfte vorhanden sind, die berufen, geneigt und befähigt wären, die Erwerbung, Ordnung und Instandhaltung der betreffenden mannigfachen Gegenstände zu übernehmen und die Sammlungen in der angedeuteten Weise nutzbar zu machen.

Gleich unzulänglich, weil zersplittert und weitaus unvollständig, sind die milchwirtschaftlichen Abteilungen vorhandener landwirtschaftlicher Büchereien; gibt es doch nicht einmal eine Stelle, wo alle Jahrgänge sämtlicher milchwirtschaftlicher Fachzeitschriften Deutschlands vereinigt wären, so daß, wer Quellenstudien machen will, zu einer die Orte Berlin, Hildesheim, Leipzig, Stuttgart, München u. a. berührenden Rundreise gezwungen ist.

Alle diese Erwägungen lassen die Errichtung einer Anstalt der gedachten Art, — mag man sie Hochstift der Milchwirtschaft, Reichsanstalt für Molkereiwesen, oder sonstwie nennen — in dem angedeuteten Umfang und mit den angedeuteten Zielen als eine höchst dankbare Aufgabe der Reichsregierung erscheinen. Der Deutsche Milchwirtschaftliche Verein aber würde seinem Beruf, Träger und Förderer der milchwirtschaftlichen Angelegenheiten in Deutschland zu sein, nicht gerecht werden, wenn er es unterließe, an den maßgebenden Stellen auf das vorliegende Bedürfnis aufmerksam zu machen und auf dessen Befriedigung hinzuwirken. Deshalb erlaubt sich der unterzeichnete Vorstand, nachdem die Angelegenheit im wissenschaftlichen und im Gesamtausschuß beantwortet worden ist, und die dort gefaßten Beschlüsse die Billigung der letzten Vollversammlung gefunden haben, Euer Excellenz zu bitten,

> den vorstehend entwickelten Gedanken der Errichtung eines Hochstifts der Milchwirtschaft zu dem Ihrigen zu machen und entweder ihn selbständig möglichst bald zu verwirklichen oder die Verwirklichung in Verbindung mit dem Reichsamt des Innern durchsetzen zu wollen.

Als Grundstock für die Bücherei und als freilich nur ganz bescheidener Anfang für das Museum der geplanten Anstalt ist unser tätiges Vereinsmitglied, Herr Professor Dr. Benno Martiny, der Gründer des Vereins, erbötig, seine eigene, nahe an 3000 Nummern mit über 4000 Bänden umfassende und manche Seltenheiten enthaltende milchwirtschaftliche Büchersammlung und seine Sammlung milchwirtschafflicher Geräte, Modelle und Bildwerke unentgeltlich zur Verfügung zu stellen. Zu ähnlicher Freigebigkeit würden sicherlich auch viele andere Leute bereit sein, die sich gegenwärtig ebenfalls noch im Besitz sammelnswerter, vielleicht aber schon in nächster Zukunft der Gefahr unwiderbringlicher Verzettelung oder gänzlichen Verlustes ausgesetzter Gegenstände befinden; freudig würden gewiß die Fabrikanten milchwirtschaftlicher Geräte, Maschinen, Bedarfsgegenstände u. s. w. wohl ohne Ausnahme Proben ihrer Erzeugnisse überweisen; manchen öffentlichen Anstalten, welche durch Zufall in den Besitz milchwirtschaftlich bedeutsamer, für sie aber minder wertvoller Gegenstände gelangt sind, würde deren Abgabe an eine Hauptsammelstelle eine willkommene Entlastung sein; und die Verleger milchwirtschaftlicher Werke würden es sich sicher zur Ehre rechnen, den Bücherschatz des Hochstifts mit ihrem Verlag vermehren zu dürfen.

So könnten in kurzer Zeit und mit verhältnismäßig geringem Aufwand die Grundlagen für ein milchwirtschaftliches Hochstift geschaffen werden, welches, eine tiefempfundene Lücke ausfüllend, dem wichtigsten Zweig der Landwirtschaft und vielleicht der gesamten Volkswirtschaft zum Heil, dem Vaterland zum Segen gereichen würde.

Der Vorstand des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins.

Der Vorsitzende: gez. Geh. Hofrat Prof. Dr. Kirchner.

Der Geschäftsführer: gez. Dr. v. Altrock.

Die Gesamtlage der Milchwirtschaft im Jahre 1906 in Ostdeutschland.

Vortrag gehalten in der Mitgliederversammlung des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins am 12. Februar 1907

von

Dr. Eichloff-Greifswald.

(Fortsetzung.)

4. Polizeivorschriften betreffend Milchverkauf und -Ausschank, Säuglings-Sanitätsmilch.

In den größeren und den meisten mittleren Städten bestehen besondere polizeiliche Vorschriften für den Verkauf von Milch. Sie enthalten in der Regel die allgemeinen und bekannten Bestimmungen und setzen für Vollmilch meistens einen Mindestfettgehalt von 2,7, zuweilen einen solchen von 2,8 oder von 3,0 Proz. fest. In den meisten Städten findet eine regelmäßige Milchüberwachung statt, die sich meist auf die Feststellung des Fettgehaltes beschränkt, zuweilen aber auch auf die Ermittelung des Säuregrades und der Schmutzmenge ausgedehnt ist.

5. Veterinärpolizeiliche und veterinärtechnische Maßnahmen.

Veterinärpolizeiliche Maßnahmen werden nur beim Auftreten von Seuchen, namentlich beim Ausbruch der Maul- und Klauenseuche, getroffen. In Brandenburg besteht die Polizeiverordnung, daß alle Molkereirückstände, die aus den Sammelmolkereien auf die Höfe zurückgegeben werden, auf 85° C. erhitzt werden müssen. Die Verordnung darf nicht früher aufgehoben werden, als bis nach dem zuletzt erloschenen Seuchefall fünf Monate verstrichen sind.

In veterinärtechnischer Hinsicht sind in den einzelnen Provinzen verschiedene Maßnahmen getroffen worden.

In Ostpreußen hat die Ostpreußische Herdbuchgesellschaft, welche im Jahre 1900 als erste in Deutschland die Gesundung ihrer Bestände mit großen Mitteln in Angriff genommen und Maßnahmen getroffen hat, um in erster Linie die Perlsucht, die verheerendste aller Rinderseuchen, planmäßig zu bekämpfen, auch im Jahre 1906 erfreuliche Fortschritte zu verzeichnen. Die Zahl der Tiere mit sogenannter offener Perlsucht, wie Lungen-, Euter-, Gebärmutter-, Nieren-, Darmperlsucht, die als die eigentlichen Verbreiter der Krankheit anzusehen sind, ist in stetiger Abnahme begriffen. Die seit etwa zwei Jahren in einzelnen Genossenschafts-Molkereien von der Herdbuchgesellschaft in gleicher Weise durchgeführten Maßnahmen haben gezeigt, wie notwendig die Perlsuchtbekämpfung für diese Betriebe ist. Um diese bewährten Maßnahmen allen ostpreußischen Landwirten zugänglich zu machen, beschloß die Kammer am 23. Januar 1906 die Errichtung einer bakteriologischen Anstalt, die mit dem Laboratorium der Herdbuchgesellschaft vereinigt und bereits am 1. Oktober 1906 eröffnet wurde. — Die Kälberruhr und die ansteckende Lungenentzündung haben in einzelnen Herden nicht geringe Opfer gefordert. Bei verschiedenen Besitzern hat sich die Kälberruhr durch Impfung beseitigen lassen, während bei anderen trotz erfolgter Impfung die Kälber der Seuche erlagen.

Zur Bekämpfung des Rotlaufs der Schweine wird fast allgemein, besonders in größeren Beständen, das Lorenzsche Impfverfahren angewandt. Erfreulicherweise bürgert sich der Weidegang der Schweine immer mehr ein, da im Laufe der letzten Jahre die Erkenntnis durchgebrochen ist, daß die frühere fast ausschließliche Stallhaltung der Schweinebestände für die Dauer nicht aufrecht zu erhalten ist, und daß die Rückkehr zu härterer naturgemäßer Aufzucht das beste Mittel bildet im Kampfe gegen Ueberbildung und allzu große Empfänglichkeit für Krankheiten und Seuchen aller Art. Es ist zu hoffen, daß durch Einführung des Weideganges die Neigung zu Erkrankung an Seuchen sich allmählich abschwächen werde.

In Pommern sind durch die von der Landwirtschaftskammer seit dem Jahre 1902 durchgeführte planmäßige Tilgung der Rinderperlsucht nach dem Ostertagschen Verfahren vorzügliche Erfolge erzielt worden. Das Verfahren besteht darin, daß die Tiere zunächst von Vertrauenstierärzten der Landwirtschaftskammer untersucht werden und bei verdächtigen Tieren Proben von Milch, von Absonderungen der Gebärmutter u. dgl. entnommen und bakteriologisch auf das Vorhandensein von Perlsuchtbazillen geprüft werden. Sodann wird regelmäßig zweimal im Jahre die Gesamtmilch der Herde untersucht. Diejenigen Züchter, welche Bullen für die Bullenhaltereien zu verkaufen beabsichtigen, sind verpflichtet, ihren gesamten Zuchtviehbestand der geschilderten Gesundheitsprüfung zu unterwerfen.

Dieselbe Verpflichtung besteht für die Mitglieder der Herdbuchgesellschaft der Provinz Pommern für Ostfriesen und Holländer laut Satzung. Auch große Molkereien, wie die in Greifswald und Stargard, lassen bei ihren Genossenschaftern die Prüfung ausführen. Am 1. April 1906 unterstanden der Ueberwachung 287 Herden mit 24 553 Stück Rindvieh. Welchen Nutzen das Verfahren auf die Abnahme der Perlsucht unter den Rindviehbeständen ausübt, geht aus folgender Zusammenstellung hervor. Von sämtlichen Rindern waren erkrankt im Jahre

1902	2,93 Proz.
1903	1,39 „
1904	1,01 „
1905	0,78 „

In Brandenburg hat die Landwirtschaftskammer zur wirksamen Bekämpfung der Rinderperlsucht ebenfalls das von Professor Dr. Ostertag empfohlene Verfahren eingeführt. Von 6071 Tieren, die untersucht wurden, erwiesen sich 174 als behaftet mit der gefährlichen Form der Lungenperlsucht. In 238 Fällen wurden Milchproben von Tieren mit verdächtigen Eutern und in 27 Fällen Scheidenschleimproben untersucht.

Bei diesen Untersuchungen wurde der Verdacht bezüglich der Euterperlsucht 13 mal und bezüglich der Gebärmutterperlsucht 7 mal bestätigt. Die erkrankten Tiere sind seitens der Besitzer sofort ausgemerzt worden.

Des weiteren hat sich die bakteriologische Anstalt der Kammer mit Versuchen befaßt, Kälber vor Perlsucht mit Hilfe des von Behring empfohlenen Impfstoffes zu schützen. Die Versuche haben ein abschließendes Ergebnis noch nicht geliefert, die Leitung der bakteriologischen Anstalt ist aber zu der Ueberzeugung gekommen, daß die Impfung von den Kälbern gut vertragen wird, und daß das Verfahren geeignet erscheint, ohne Schwierigkeiten in die Praxis eingeführt zu werden.

Ferner hat die Landwirtschaftskammer die Herstellung und Abgaben von Serum zur Bekämpfung der Kälberruhr veranlaßt. Serum wurde abgegeben an 73 Kälberbestände für 1780 Tiere. Ueber 1440 erfolgte Impfungen sind der Serumanstalt in Prenzlau Nachrichten zugegangen. Trotz der Impfung sind 385 Kälber in der ersten Lebenswoche an Durchfall verendet, 1055 Kälber aber sind am Leben geblieben.

6. Maßnahmen zur Versorgung der Städte mit guter Milch und deren Erfolge.

Die Versorgung der Städte mit Milch liegt in der Regel in den Händen von Landwirten, welche unmittelbar mit Fuhrwerk die Milch nach der Stadt bringen und selbst veräußern lassen. Mittlere und größere Städte verfügen auch über Molkereianlagen, die sich in Händen von Privatbesitzern oder von Genossenschaften befinden und welche die Milch vom Lande beziehen und sie teils in Läden verkaufen, teils den Verbrauchern in Verkaufswagen zuführen. In den Großstädten findet man oft auch eigene Viehhaltungen, in denen Milchkühe aufgestellt sind. Einigen Städten wird die Milch als besonderen Anklangs sich erfreuende Kaltmilch zugeführt. In Westpreußen, Pommern und Brandenburg wird in manchen städtischen Genossenschaftsmolkereien die zum Verkauf bestimmte Milch mittels der Eismaschine auf etwa 4° heruntergekühlt und im Kühlraum bis zum nächsten Morgen aufbewahrt, um dann verkauft zu werden. Man ist dadurch in die Lage versetzt, die Milch recht früh in den Verkehr bringen zu können. Vielfach findet man in Städten bereits den Verkauf von Milch und Rahm in Flaschen.

Auch die Lieferung von Vorzugsmilch kann man bereits in manchen Städten, namentlich in den Großstädten finden. Unter Vorzugsmilch ist in der Regel weiter nichts zu verstehen, als eine von sauber gehaltenen, gut ernährten Tieren, unter besonderen Vorsichtsmaßregeln in Bezug auf Reinlichkeit gewonnene Milch, die sich infolge ihrer zweckmäßigen Gewinnung und Behandlung durch größere Sauberkeit und infolgedessen auch durch größere Haltbarkeit auszeichnet. Zuweilen kommt auch erhitzte Milch in den Handel, jedoch wird sie nur von Persönlichkeiten verlangt, die sich ganz besonders vor Bakterien fürchten. Milchkuranstalten befinden sich in Berlin und an anderen Orten. Auch die Bereitung künstlicher Säuglingsmilch (Backhausmilch, Biedertsches Rahmgemenge, Gärtnersche Fettmilch, Dr. Wellersche Kindermilch) wird vielfach angetroffen.

Im großen und ganzen läßt die zum Verkauf angebotene Milch noch viel zu wünschen übrig, wenngleich zugegeben werden muß, daß die Behörden eifriger, als in früherer Zeit, dafür zu sorgen bemüht sind, daß allgemein eine gute Milch angeboten werde. Namentlich zur Zeit der Fütterung von Rüben und Wruckenblättern, von schlecht gesäuerten Rübenschnitzeln und von Schlempe wird häufig eine Milch geliefert, die hinsichtlich ihres Reinlichkeitszustandes auch den bescheidensten Anforderungen nicht genügt. Mehr Sorgsamkeit für Gewinnung sauberer Milch ist eine nur zu berechtigte Forderung, die die beteiligten Kreise an die Landwirte zu stellen haben. Das gilt auch für diejenige Milch, die auf Molkereierzeugnisse verarbeitet wird, weil sich aus einer reinlich gewonnenen, gut gekühlten Milch viel leichter gute Molkereierzeugnisse herstellen lassen, als aus einer unsauberen oder bereits teilweise verdorbenen.

In manchen Orten ist die polizeiliche Milchüberwachung gleich Null, und es ist daher nicht zu verwundern, daß die Verbraucher

vielfach immer noch mit Milch bedacht werden, die recht dünn ist in Bezug auf ihre natürlichen Bestandteile, die aber mit Verunreinigungen nur allzu reichlich behaftet ist.

Verfälschungen und andere Betrügereien.

Verfälschungen von Milch kommen überall vor, namentlich wird in den Städten viel Milch in verfälschtem Zustande in den Verkehr gebracht. Ueberall dort, wo eine nachdrückliche polizeiliche Ueberwachung ausgeübt wird, nehmen die Milchfälschungen beträchtlich ab, wie es sich z. B. in den Städten Berlin, Stettin, Greifswald gezeigt hat.

Die Verfälschungen der Butter mit Margarine sind nach der Durchführung des Margarinegesetzes fast ganz verschwunden, und auch von Verfälschungen der Butter mit Pflanzenfetten, die eine Zeitlang namentlich in Berlin viel von sich reden machten, ist jetzt noch kaum etwas zu hören.

(Schluß folgt.)

Milchwirtschaftlicher Weltverband.

Anregung zur Beteiligung deutscher Fachleute an der Tagung im Haag.

Der Deutsche Milchwirtschaftliche Verein hat am 11. April d. J. an sämtliche landwirtschaftliche Körperschaften Deutschlands ein Rundschreiben gerichtet, in welchem diese Körperschaften aufgefordert werden, ihren milchwirtschaftlichen Fachbeamten, Vorstehern der Molkereilehranstalten, Molkerei-Instruktoren u. s. w., Gelegenheit zur Teilnahme an der Tagung im Haag zu geben.

Nicht nur die reichhaltige Tagesordnung, die das Interesse aller Milchwirte beansprucht, sondern auch der Umstand, daß der Kongreß in Holland stattfinde, einem Lande mit hervorragender, in vieler Beziehung vorbildlicher Milchwirtschaft, lasse es empfehlenswert erscheinen, möglichst zahlreichen Fachbeamten Gelegenheit zur Bereicherung ihrer Kenntnisse und Erfahrungen zu geben. Die Beteiligung an den geplanten Ausflügen, die Gelegenheit, mit den hervorragendsten Fachleuten aller Länder in persönliche Berührung zu kommen und in Gedankenaustausch zu treten, sei von so großer Bedeutung, daß der Verein die Hoffnung hege, die landwirtschaftlichen Körperschaften werden dem angeregten Gedanken möglichst bald in zustimmendem Sinne näher treten.

Teilnehmerkarten zur Tagung im Haag (vergl. Nr. 12 d. Bl.) übermittelt der Deutsche Milchwirtschaftliche Verein, Berlin W. 9, Königgrätzerstr. 19, gegen Einsendung von 8,75 M. für das Stück.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Einfuhr von Milch und Rahm nach Deutschland. In Ergänzung unserer Angaben über den Umfang der Milch- und Rahmeinfuhr nach Deutschland (1906, S. 401) entnehmen wir den „Mitt. der Centralstelle der Preußischen Landwirtschaftskammern" folgende Angaben über die Gesamteinfuhr der Jahre 1903 bis 1906.

Es betrug die Einfuhr in Doppelcentnern:

	Januar bis Dezember				Januar und Februar	März bis Dezember 1906	
	1903	1904	1905	1906	1906	Milch	Rahm
Gesamteinfuhr	223 914	252 432	336 354	391 706	61 230	256 920	73 556
Davon aus:							
Dänemark . . .	5 783	17 037	93 443	139 492	24 399	48 860	67 233
Frankreich . . .	17 644	25 042	27 689	—	5 744	—	—
Oesterr.-Ungarn .	94 227	106 115	105 472	—	14 786	59 223	—
Rußland . . .	53 552	51 277	53 404	70 340	5 996	59 932	441
Schweiz . . .	50 198	51 277	54 373	—	9 935	60 278	—

„Zieht man die Einfuhrzahlen der einzelnen Länder zusammen, so ergibt sich gegenüber der Gesamteinfuhr eine Differenz für 1903 von 2510 dz, 1904 von 1684 dz, 1905 von 1973 dz und 1906 von 32 008 dz. Es wäre jedenfalls wünschenswerter, wenn auch die Herkunft dieser Mengen in den „Nachweisen für den auswärtigen Handel" angegeben wäre. Besonders stark tritt dieser unvollkommene Nachweis in der sonst in dankenswerter Weise durchgeführten Trennung von Milch und Rahm für das Jahr 1906 hervor, da hier für die Monate März/Dezember nicht einmal die Einfuhr von Milch und Rahm aus Frankreich und von Rahm aus Oesterreich-Ungarn, Rußland und der Schweiz berücksichtigt ist.

Aus der Tabelle geht nun die außerordentlich starke Zunahme der Einfuhr von Milch und Rahm hervor. Sie betrug für 1904: 28 518 dz, für 1905: 83 922 dz und für 1906: 55 352 dz. An dieser Mehreinfuhr ist namentlich Dänemark beteiligt, und zwar für 1904 mit 11 254 dz, für 1905 mit 76 406 dz und für 1906 mit 46 049 dz. Ueber die Beschaffenheit der dänischen Milch hat nun das Chemische Untersuchungsamt der Stadt Altona recht interessante Beobachtungen gemacht. Danach sind auch nach Altona erhebliche Mengen Milch eingeführt worden. Bei der Untersuchung dieser Milch ergab sich, daß sie nicht nur — infolge des Transportes — häufiger zum Teil ausgebuttert war, sondern daß auch der Fettgehalt ein verhältnismäßig geringer war; er schwankte bei den untersuchten Proben zwischen 2,63 und 2,90 Proz., betrug also im Durchschnitt bedeutend weniger als in der aus dortiger Gegend stammenden Milch. Diese Mitteilungen des Untersuchungsamtes lassen wieder so recht den Wert der eingeführten dänischen Milch erkennen.

In den Monaten März/Dezember sind in das Deutsche Reich eingeführt worden 256 920 dz Milch und 73 556 dz Rahm; legt man für die beiden Monate Januar und Februar bei einer Gesamteinfuhr von 61 230 dz Milch und Rahm dasselbe Einfuhrverhältnis für beide zu Grunde, so würden hiernach im Jahre 1906 insgesamt 298 556 dz Milch und 93 150 dz Rahm eingeführt worden sein. Die eingeführte Milch repräsentierte einen Butterwert von etwa 21 287 dz, der Rahm einen solchen von etwa 54 493 dz; beide Produkte zusammen hatten also einen Butterwert von etwa 75 780 dz. Da sich die Gesamt-Buttereinfuhr im Jahre 1906 auf 366 917 dz belief, so machte die Milch- und Rahmeinfuhr dem Butterwerte nach bereits mehr als $^1/_5$ der Buttereinfuhr aus.

Da für den in Form von Milch und Rahm eingeführten Butterwert bei der Einfuhr als Butter für den Doppelcentner 20 M. Zoll zu entrichten gewesen wären, so belief sich der durch Umgehung des Butterzolls für die Reichskasse eingetretene Verlust im Jahre 1906 auf das Jahr berechnet schon auf über $1^1/_2$ Mill. M. (1 515 600 M.)."

Die Butterausstellung auf der 21. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft zu Düsseldorf. Die Butterausstellung auf der 21. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, welche vom 6. bis 11. Juni d. J. in Düsseldorf stattfindet, wird wieder eine recht starke Beschickung aufweisen, denn es werden insgesamt 517 Proben gezeigt werden. Gegen die Ausstellung in Berlin bedeutet das zwar einen Rückgang, da dort 647 Butterproben vorgeführt wurden, gegen den Durchschnitt der bisherigen Ausstellungen aber eine Zunahme, da für diese sich die Beschickung auf 437 Proben beziffert. Die meisten Aussteller werden frische, gesalzene Butter aus saurem Rahm oder aus saurer Milch zur Vorführung bringen, denn davon sind 399 Proben angemeldet. Besondes werden in dieser Klasse die Sammelausstellung der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein mit 246 Proben, ferner die Sammelausstellung des Meiereiverbandes für Westfalen, Lippe und Waldeck mit 44 Proben und die Sammelausstellung der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz mit 31 Proben hervortreten. Andere Landesteile werden hier nur in geringerem Maße in Wettbewerb treten, so die Provinz Hannover mit 14 Proben, die Provinz Sachsen mit 11 Proben und Westpreußen mit 8 Proben. An frischer, ungesalzener Butter aus saurem Rahm oder aus saurer Milch kommen 99 Proben zur Ausstellung, und zwar gehören 37 hiervon der Sammelausstellung der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz, 13 der Sammelausstellung des Meiereiverbandes für Westfalen, Lippe und Waldeck und 6 Proben der Sammelausstellung der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein an. Außerdem wird das Königreich Bayern 24 Proben schicken. An Butter aus süßem Rahm, ungesalzen, kommen insgesamt 16 Proben zur Ausstellung, gesalzen 3 Proben.

Um nun dem Publikum Kenntnis von dem Geschmack der ausgestellten Ware zu geben, ist mit der Butterausstellung eine Kosthalle verbunden. Zu dieser sind von den ausgestellten Butterproben 95 angemeldet, und zwar vorwiegend frische gesalzene Butter aus saurem Rahm oder aus saurer Milch.

Zusammenschluß der Milchproduzenten für Groß-Berlin. Nachstehender Aufruf geht in diesen Tagen den Milchproduzenten für Groß-Berlin zu:

„Die Milchcentrale stellt am 1. Oktober d. Js. ihren Betrieb bestimmt ein. Es steht fest, daß alsdann — ohne einen neuen Zusammenschluß der Milchproduzenten — die uns gezahlten Milchpreise langsam abbröckeln und wieder einen ruinösen Tiefstand erreichen werden. Um den deshalb notwendigen Zusammenschluß vorzubereiten, sind eine größere Anzahl von Landwirten der Mark Brandenburg unter der Firma: Milchverwertung, Gesellschaft mit beschränkter Haftung, zusammengetreten. Diese Gesellschaft wird zunächst Kapital für die nötige Agitation bereitstellen, alsdann soll aus ihr das Unternehmen hervorgehen, in dem die Milchproduzenten, welche nach Groß-Berlin liefern, ihren Zusammenschluß finden.

Dieser Zusammenschluß soll so durchgeführt werden, daß die Milchverwertung, G. m. b. H., nach Art anderer Syndikate (z. B. Spirituscentrale) die Vermittlerin zwischen den Milchproduzenten und den Milchhändlern ist. Daneben ist in Aussicht

genommen, das Geschäft in der alten Milchcentrale in einer eine gedeihliche Entwicklung sichernden Geschäftsform fortzuführen. Den alten Milchpächtern jedes Produzenten soll die Milch aus ihren seitherigen Pachtungen zu den Bedingungen der Milchverwertung belassen und bei dem Vermittlungsgeschäft überhaupt mit den Milchhändlern Hand in Hand gegangen werden. — Eine besondere Aufgabe der Milchverwertung wird das Bestreben sein, das berliner Publikum mit Milch in sich ständig bessernder Güte zu versorgen.

Es besteht die Absicht, das Inventar u. s. w. der alten Milchcentrale käuflich zu erwerben.

Es soll jedem Milchproduzenten ein den heutigen und weiterhin den fortschreitend steigenden Erzeugungskosten gleichkommender Preis franko Berlin wöchentlich ausgezahlt und darüber hinaus ein entsprechender Gewinnanteil am Jahresschluß nachgezahlt werden. Wir haben die feste Zuversicht, daß, wenn wir zusammenstehen, die Erreichung des alten Zieles der Milchcentrale — mindestens 13½ Pf. franko Berlin — gesichert ist.

Die Milchproduzenten haben nicht die Pflicht, wohl aber das Recht, sich mit Kapital bei der Gesellschaft zu beteiligen. Diejenigen, welche sich mit Kapital beteiligen, haben eine Haftung über ihr gezeichnetes Kapital hinaus nicht, denn das ist der Unterschied zwischen einer Gesellschaft mit beschränkter Haftung und der bei der alten Milchcentrale gewählten Form der Genossenschaft, daß die bei der letzteren bestehende Haftpflicht bei ersterer nicht besteht. Selbstverständlich ist das Kapital der Gesellschaft mit beschränkter Haftung hoch zu greifen und weitgehendste Beteiligung der Milchproduzenten bei der Kapitalzeichnung erwünscht. Die gesetzliche Mindestbeteiligung beträgt 500 M.

Die Milchverwertung, G. m. b. H., kann aber nur dann mit Erfolg arbeiten, wenn alle Milchproduzenten, die nach Groß-Berlin liefern, sich ihr anschließen, indem sie ihr die Verpachtung ihrer Milch anvertrauen. Das leuchtet ein, wenn man sieht, wie die Verbände der Kali-, Eisen- und Kohlenwerke auch nur deshalb günstig arbeiten, weil sie fast alle Werke der betreffenden Branche umfassen.

Wir meinen, auch die Landwirte sind im stande, gleich wie die Industriellen, ihre Interessen durch Zusammenschluß zu wahren.

Wir fordern Sie deshalb auf, sich s. Zt. der Milchverwertung, G. m. b. H., anzuschließen und zu dem Zwecke zunächst keine Verpflichtung einzugehen, welche Sie hindern würde, Ihre Milch der Gesellschaft vom 1. Oktober ab zur Verfügung zu stellen.

Sobald die Bestellzeit vorüber und sowie der Landwirt seine dringendste Tätigkeit beendet hat — also im Mai — werden wir allen Interessenten die bis dahin zu beratenden Pacht- und Gesellschaftsverträge zur Unterzeichnung zugängig machen.

Da wir bei dem Zusammenschluß niemand entbehren wollen und können, so ersuchen wir Sie, bei Ihren Berufsgenossen werbend für die Verpachtung deren Milch durch die Milchverwertung, G. m. b. H., einzutreten.

Wir bitten ferner, daß Sie uns durch Zusendung der einliegenden Karte (nachdem Sie dieselbe mit Unterschrift und der deutlichen Wohnortsangabe versehen haben) bevollmächtigen, diesen Aufruf auch mit Ihrem werten Namen versehen zu dürfen. Wir hoffen, daß Sie damit an einem Werke mitarbeiten wollen, das nicht nur zum Nutzen der Landwirtschaft ist, sondern auch beweisen soll, daß auch die deutsche Landwirtschaft ihre Interessen ebenso gut wie die Industrie zu wahren versteht.

Berlin, den 16. April 1907.

Dessauerstr. 7.

v. Arnim-Blankensee, Dietrich-Metzelthin, Gravenstein-Stolpe, Gysae-Strehlow, Generaldirektor Hahn-Greiffenberg, U.-M., Neuhaus-Selchow, Dr. Roesicke-Görsdorf, Vorsitzender des Bundes der Landwirte, v. Rohr-Levetzow-Berlin, Rosenfeld-Eichstädt, Amtsrat Schmidt-Löhme, Spieckermann-Rangsdorf, Steinicke-Weselitz, Vielhaack-Segeletz, K. Wrede-Diepensee, K. Wrede-Schöneiche, Zenker-Brunow.

Festsetzung von Einheitspreisen für Milch in Dresden. Zwischen den vereinigten Milchhändlern von Dresden-Stadt und -Land und den Dresdner größten Molkereien, Gebr. Pfund, Altstädter Dampfmolkerei, und dem Pächter des Kammergutes Ostra ist ein Vertrag abgeschlossen worden, der die Milchverkaufspreise dauernd auf 20 und 22 Pfg. festsetzt, und zwar 20 Pfg. für Vollmilch im Kleinhandel aus Kannen und 22 Pfg. für Milch in Flaschen. Im Großhandel beträgt der Literpreis für Milch aus dem Kruge 18 Pfg., Flasche 20 Pfg. Unter Großhandel ist nur zu verstehen der Verkauf an Bäckereien, Konditoreien, Gastwirtschaften, Cafés, Pensionen, Kliniken und Krankenkassen. Für den Verkauf von Fabrikationszwecken, für Kantinen und Schulen zum Gläserverschank betragen die Preise 16 und 18 Pfg., wogegen Wiederverkäufer 14½ und 17 Pfg. für das Liter Vollmilch bezahlen. Bei Milchlieferungen an Staats- und Gemeindebehörden, Stiftungen, öffentliche und Krankenkassen beziffert sich der Literpreis auf 15 und 17 Pfg.

Ueber die durchschnittliche Höhe der Viehverluste bei den verschiedenen Viehgattungen brachten die „Mitteilungen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft" kürzlich Beobachtungen, die die Buchstelle für die Güter gemacht hat, deren Buchführung ihr übertragen ist. Die Zahlen betreffen für das Jahr 1903/04 99 Güter, für 1904/05 133, für 1905/06 151 Güter. Zieht man alle Beobachtungen zusammen für 383 Jahres-Viehbestände, so ergeben sich folgende auf Zehntel abgerundete Zahlen:

Es sind als krepiert gebucht:

bei Kutsch- und Reitpferden der Herrschaft von	596 Stück	1,5 Proz.
" " " " " Wirtschaft "	612 "	2,3 "
" Ackerpferden . . . . . "	10 434 "	3,6 "
" Fohlen . . . . . "	2 925 "	6,4 "
" Zugochsen . . . . . "	7 220 "	1,5 "
" Bullen . . . . . "	803 "	0,9 "
" Milchkühen . . . . . "	17 927 "	1,2 "
" Mastvieh . . . . . "	3 452 "	0,9 "
" Jungvieh und Kälbern . . . . . "	19 028 "	12,6 "
" Schafen (oder Lämmern) . . . . . "	88 225 "	3,7 "
" Lämmern . . . . . "	36 411 "	7,8 "
" Schweinen, großen und mittleren . . . "	10 733 "	7,4 "
" " kleinen und Ferkeln . . . "	14 300 "	62,4 "
" Federvieh . . . . . "	12 696 "	16,6 "
" Ziegen . . . . . "	19 "	15 "

Das Ergebnis ist für Milchkühe nicht ungünstig. Die Verluste beim Kalben sind demnach nicht so groß, man sonst wie wohl anzunehmen geneigt war.

Erhebungen über den Milchverbrauch in Stuttgart. Nach einer vom Stadtpolizeiamt Stuttgart aufgestellten Statistik hat der Milchverbrauch im Gemeindebezirk Stuttgart im November 1906 täglich rund 105 350 l Kuhmilch betragen. Davon wurden im Gemeindebezirk selbst produziert rund 7500 l und 97 850 l von auswärts eingeführt. Bei Zugrundelegung eines Preises von 20 Pfg. für 1 l Vollmilch und von rund 35 Pfg. für Vorzugsmilch hat die täglich in Stuttgart verbrauchte Milch einen Wert von 21 260 M., der jährliche Verbrauch einen solchen von 7 759 900 M. Von diesen Summen entfallen täglich 19 610 M., jährlich 7 157 650 M. auf Milch, die vom Lande eingeführt wird. Die Statistik gibt die Ziffern des auf den Kopf der Bevölkerung entfallenden Milchverbrauchs nicht an. Dieserbeträgt, um das ergänzend anzufügen für 1906, 0,411 auf den Kopf der Bevölkerung Groß-Stuttgarts. Stellt man Vergleiche mit den in der Statistik gegebenen Ziffern der Jahre 1896, 1901 und 1903 an, so ergibt sich, unter Zugrundelegung der jeweils in Betracht kommenden Bevölkerungsziffern, für 1896 ein durchschnittlicher Milchverbrauch von 0,36 l, für 1901 von 0,434 l, für 1903 von 0,45 l. Seit 1903 hat also der durchschnittliche Milchverbrauch erheblich abgenommen, während er bis dahin fortgesetzt gestiegen war. Das tägliche Defizit, das sich unter Zugrundelegung der mitgeteilten Durchschnittsziffern ergibt, beträgt etwa 10 000 l, d. i. etwa ein Zehntel des ganzen Verbrauchs. Einen Teil der Schuld an dieser Verschlechterung der Volksernährung wird zweifellos die seit einem Jahre eingetretene Erhöhung der Milchpreise tragen, die besonders in dem Verbrauch der Arbeiterbevölkerung stark zum Ausdruck kommen dürfte. Andererseits sollte, wie die Frankf. Ztg. dazu richtig bemerkt, der hier, wie überhaupt in Württemberg außerordentlich stark verbreiteten Unsitte, den Kindern statt Milch das immer noch erheblich teurere Bier oder Obstmost zum Trinken zu geben, durch Aufklärung und Belehrung von berufener Seite energischer entgegengetreten werden.

Milchsäure als Molkerei-Erzeugnis. Mehrere Großmolkereien erzeugen aus der Molke mit Hilfe rein gezüchteter Milchsäurebakterien Milchsäure. Die Technik braucht wenig davon, und es schien rätselhaft, wohin die großen Mengen dieses Erzeugnisses wandern. Aus einem Weinfälschungsprozeß, der sich kürzlich vor der Strafkammer in Landau abgespielt hat, hat man nun erfahren, daß ein Weinchemikalienhändler in Edenkoben innerhalb zweier Jahre 20 000 kg Milchsäure und 3000 kg Glycerin bezogen und an verschiedene Weinfälscher verkauft hat. Da die Nahrungsmittelpolizei damit auf den Massenverbrauch der Milchsäure zur Weinfälschung aufmerksam gemacht worden ist, wird es wohl bald mit dem guten Absatz ein Ende haben. Molkereien, die an die Aufnahme dieses Fabrikationszweiges denken sollten, werden gut daran tun, die Hände davonzuhalten.

(Wochenbl. d. landw. Vereins in Bayern.)

Das Ende einer Molkereigenossenschaft. In Scheibenhardt (Elsaß) gelangte in voriger Woche die erst vor wenigen Jahren gegründete Molkerei zur Versteigerung. Während sich damals die Bau- und Einrichtungskosten auf insgesamt 24 000 M. beliefen, betrug nunmehr das Höchstgebot, das der Schuhfabrikant Karl Doll aus Pirmasens abgab, 6150 M. Der schlechte Geschäftsgang in letzter Zeit hatte die Genossenschaft bewogen den Betrieb einzustellen.

Offenbar handelte es sich um eine der vielen Genossenschaftsgründungen, die ohne wirtschaftlich gesunde Grundlagen, von vornherein an Milchmangel hinsiechen.

Bekämpfung des Kälbersterbens. Das bakteriologische Institut der Landwirtschaftskammer zu Bonn ist beauftragt, die Ursache des Kälbersterbens in der Rheinprovinz festzustellen.

Das Institut bedarf zur Durchführung dieser Untersuchungen Fälle von Kälbersterben aus möglichst zahlreichen Ausbrüchen der Seuche. Diejenigen Besitzer, in deren Herden das Kälbersterben auftritt, werden deshalb ersucht, einen Kadaver eines an der Krankheit verendeten oder eines in schwer krankem Zustande notgeschlachteten Kalbes möglichst unmittelbar nach Eintritt des Todes an das bakteriologische Institut der Landwirtschaftskammer in Bonn, Agrippinenstraße 7, als Eilgut einzusenden. Die Kadaver können, in einem Sack oder in einer Kiste in Heu verpackt, verschickt und als „Kalbfleisch" deklariert werden. An das Institut ist gleichzeitig ein ausführlicher, möglichst tierärztlicher Bericht über das Auftreten der Krankheit einzusenden. Die Untersuchung der Kadaver geschieht kostenlos. Ebenso werden den Besitzern unentgeltlich Ratschläge zur Bekämpfung des Kälbersterbens mitgeteilt. L. K. R.

* **Zur Milchschafzucht.** Dem letzten Jahresbericht des Ostfriesischen Milchschafzucht-Vereins sind folgende Angaben zu entnehmen: Während die Zahl der in den sechs Kreisen des Regierungsbezirks Aurich gehaltenen Milchschafe von 61 468 i. J. 1900 auf 50 205 i. J. 1906 zurückgegangen ist, hat in den Jahren 1904/06 wieder eine Zunahme um 3547 = 7,6 v. H. stattgefunden. Angekört und in das Stammbuch eingetragen wurden im letzten Jahr 161 Tiere, gegen 155 und 105 in den beiden Vorjahren. Ausgeführt wurden: nach Nord-Ungarn 2 Böcke und 60 Schafe, nach Rumänien 26 Böcke und 30 Schafe, nach Siebenbürgen 10 Böcke, zusammen 38 Böcke und 90 Schafe. Zuchtlämmer-Märkte sollen abgehalten werden am 22. April und am 6. Mai d. J. Die heurige Kreiswanderschau soll am 20. und 21. Juni zu Weener stattfinden. Der Verein zählte zu Ende des Jahres 184 Mitglieder. „Hannov. Land- u. Forstw. Ztg."

Oesterreich.

* **Die niederösterreichische Molkerei zu Wien** empfing, wie dem Berichte über das 7. Geschäftsjahr (1906) zu entnehmen ist, im Vorjahre von 91 Genossenschaften Niederösterreichs 15 281 261 l Milch (gegen 1905 + 2 444 800 l), das sind täglich durchschnittlich 41 866 l, und 68 041 kg Butter. Ausbezahlt wurden 16,877 Heller für 1 l rein frei Wien (+ 0,306 Heller). Der durchschnittliche Fettgehalt der Milch stieg von 3,70 v. H. auf 3,76 v. H. und schwankte bei den einzelnen Genossenschaften zwischen 3,58 v. H. und 4 v. H. Der Gesamtumsatz in den 82 eigenen Zweigstellen und bei den Großkunden betrug 3 594 204 Kr. (1905: 3 083 525 Kr.). Die Betriebskosten (ohne Abschreibungen) beliefen sich auf 3,997 Heller (1905: 4,003 Heller) für 1 l. Neu aufgenommen wurden 16 Genossenschaften, so daß nunmehr die Geschäftsanteile 417 730 Kr. ausmachen, welche aus dem Reinerträgnis zu 4,25 v. H. verzinst wurden. Außerdem ergab sich trotz der wesentlich erhöhten Ausgaben für alle Bedarfsgegenstände, Löhne, Futtermittel u. s. w. noch ein Gebarungsüberschuß von 114 339 Kr., der hauptsächlich zu Abschreibungen verwendet wurde. Wien. Ldw. Ztg.

Schweiz.

* **Milchpreise.** Als Durchschnittspreise für die von den gewerbsmäßigen Käsern erworbene heurige Sommermilch können, nach Angabe der „Schweiz. Milchzeit.", 15,50 / 16,50 Fr. die 100 kg ohne Abgang (Molke, Buttermilch 2c. zurückgegeben) oder 16,50 / 17 Fr. mit Abgang gelten, wozu noch der auf 0,25 / 1 Rp. für das Kilogramm zu veranschlagende Hüttenzins (Miete für das Käsereigebäude) kommt.

* **Gewinnst der Milcheindickung.** Die Chamer Milchgesellschaft Nestlé und Anglo-Swiss Condensed Milk Compangie in Cham und Vivis erzielte im Jahre 1906 einen Reinertrag von 7 602 511 Fr. Der Verwaltungsrat beantragt bei der am 30. April stattfindenden Vollversammlung, aus dem Betrag den Anteilhabern 15 v. H. des Anteilkapitals, gleich 60 Fr. auf jede Aktie, auszubezahlen.

* **Einigkeit macht stark.** 600 Landwirte der Kantone St. Gallen und Appenzell mit zusammen 4500 Stück Vieh gründeten einen „Milchproduzenten-Verband St. Gallen-Appenzell" zu gemeinsamer Regelung der Absatz- und Verkaufsverhältnisse der Milch.

„D. Schweiz. Bauer."

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

* **Zur Fütterungslehre.** In neuerer Zeit hat man mehrfach bei Fütterungsversuchen beobachtet, daß die stickstoffhaltigen Nährstoffe in Uebermaß gereicht wurden. Die gleiche Wahrnehmung ergab sich bei einem an der landw. Untersuchungsanstalt der Universität von Illinois ausgeführten Fütterungsversuch mit zehn zur Zucht von Schlachtvieh gehaltenen Kühen.*) Die Kühe, Einhalb- und Dreiviertel-Angusblut, im Alter von drei bis sechs Jahren, mit einem durchschnittlichen Anfangsgewicht von 860,33 Pfd. engl. (= 390 kg) empfingen während des 140 Tage dauernden Versuchs im Durchschnitt je täglich 16,65 Pfd. (= 7,552 kg) einsilierten Mais, 3,5 Pfd (= 1,588 kg) Kleeheu und 9,56 Pfd. (= 4,336 kg) Haferstroh, und nahmen im Durchschnitt je täglich um 1,07 Pfd. (= 0,485 kg) am Körpergewicht zu. Auf 1000 Lebendgewicht enthielt das Futter:

	Verdaul.				
Trockenmasse	Protein	Kohlehydr.	Aetherauszug	Kalor.	Nährstoffverhältn.
16,2	0,567	7,44	0,27	16 047	1 : 14,2

Das hier bei einer gewiß nicht allzu üppigen Fütterung ermittelte Nährstoffverhältnis von 1 : 14,2 scheint das weiteste zu sein, das bisher als nützlich beobachtet wurde. Die Ermittelung läßt auf die bei der Frage in Betracht kommende Bedeutung der Art und der Beschaffenheit der verabreichten Futtermittel und der Eigenart der betreffenden Tiere schließen, und bestätigt die alte Regel, bei einer auf längere Zeit zu bemessenden Fütterung mit dem nach Maßgabe der vorhandenen Futtermittel weitesten Nährstoffverhältnis zu beginnen und nun dem täglichen Futter allmählich solange Kraftfutter zuzulegen, wie die Zulage sich aus der damit bewirkten Ertragssteigerung bezahlt macht.

* **Milchmenge und Milchgehalt.** Bis zu Fleischmanns klassischen „Untersuchungen der Milch von sechszehn Kühen" galt es allgemein als eine ausgemachte Sache, daß in dem Milchertrag einer Kuh der Fettgehalt der Milch stets in Gegensatz stehe zur Milchmenge. Seitdem ist das von Fleischmann in einzelnen Fällen beobachtete Gegenteil von anderen Seiten vielfach bestätigt worden. Insbesondere hat man gefunden, daß auch in denjenigen Rassen, deren Kühe in dem Ruf stehen, viel, aber gehaltarme Milch zu geben, manche Ausnahmen vorkommen. Den Beispielen dieser Art reihen die beiden folgenden Kühe der in Nord-Amerika gezüchteten Holländer Rasse sich an, die amtlich, d. h. von der Landw. Versuchsstation des Staates Wiskonsin, und zwar unter ständiger Aufsicht ihres Professors F. W. Woll, geprüft wurden.

Die eine Kuh, Colantha 4ths Johanna, achtjährig, hatte am 19. Dezember 1906 gekalbt und wurde vom 24. Dezember bis 24. Februar, d. i. 63 Tage lang beobachtet. Während dieser Zeit gab sie in den sieben Tagen vom 6. Februar abends bis 13. Februar morgens 295,6 kg Milch mit durchschnittlich 4,32 v. H. Fett = 12,77 kg Fett. Der höchste Milchertrag fiel auf den 6. / 7. Februar mit 45,72 kg Milch bei 3,96 v. H. Fett, der höchste Fettertrag auf den 9. / 10. Februar mit 2,08 kg Fett bei 40,73 kg Milch und 5,12 v. H. Fett. Während der ganzen 63 Tage gab die Kuh 2508,2 kg Milch mit durchschnittlich 3,93 v. H. Fett = 98,52 kg Fett.

Die andere Kuh, Johanna Colantha Second, gab vierjährig nach dem ersten Kalb in einem Tage 32,25 kg Milch, in 30 Tagen 910,37 kg Milch mit 4,76 v. H. Fett = 43,38 kg Fett.

Die beiden Kühe entstammten der Zucht eines Herrn W. J. Gillet in Rosendale, Wiskonsin.

Alle die Beispiele zeigen die Möglichkeit, auch aus minder fettreichen Viehschlägen durch entsprechende Auswahl fettreichere Zuchten zu entwickeln. (Nach Mitteilungen von F. F. Matenaers an die D. Ldw. Pr., Nr. 30.)

Verbesserung der Bekömmlichkeit und Verdaulichkeit sterilisierter Milch. Von Dr. R. Emmerich, München. Um eine Milch zu erhalten, in welcher alle Pilz- und Bakterienkeime abgetötet, die Enzyme aber, welche eine wichtige Rolle bei der Milchverdauung spielen, erhalten sind, ohne daß ein Zusatz eines Fremdkörpers, wie Formalin, erfolgt, wird die Milch in bekannter Weise durch Erhitzen sterilisiert und dann kurz vor der Verwendung der Milch ein Ersatz der zerstörten Enzyme durch Zusatz einer keimfreien Lösung der Enzyme zu der sterilisierten Milch bewirkt. Die zugesetzte Lösung enthält entweder nur Oxydase und Katalase, oder sie enthält auch noch Labferment, ferner ein proteolytisches, d. h. kaseinlösendes und peptonisierendes, die Verdauung der Eiweißkörper beförderndes Ferment, sowie endlich ein bakteriolytisches Enzym, welches verschiedene krankheitserzeugende Bakterien, sowie die Eiterung erregenden Strepto- und Staphylokokken abtötet und auflöst. (D. R. P. 181 918 vom 8. März 1905.)

Verfahren zur Herstellung von butterähnlicher Margarine. Von Alexander Bernstein, Berlin. Die vorliegende Erfindung bezweckt, die Margarine der Butter beim Schmelzen ähnlicher zu machen, so daß sie wie die letztere schäumt, sich bräunt und einen körnigen Bodensatz gibt. Zu diesem Zwecke wird dem Fettgemisch der Zusatz eines lecithinhaltigen Eiweißkörpers gegeben, welcher vorher mit einem kohlensäurehaltigen Alkali vermischt ist. Nach Zugabe von Säure wird die Kohlensäure im Fettgemisch frei gemacht, bis schwach saure Reaktion vorhanden ist. Nach dem Erfinder soll die in der Fettmasse enthaltene freie Kohlensäure auch dazu dienen, die Haltbarkeit der

*) University of Illinois Agricult. Experim. Station. Bull. 111. Maintenance rations for beef breeding cows, by Herbert W. Mumford. Urbana 1906.

Margarine zu erhöhen, indem sie hemmend auf das Bakterienwachstum einwirkt. (D. R. P. 183 689 vom 8. Mai 1906 d. Chem.-Ztg.)

Handel und Verkehr.

Sortenmerkmale russischer Butter und Käse. Der Ausschuß der St. Petersburger Butterbörse hat die Aufmerksamkeit darauf gelenkt, daß in Rußland bis jetzt keine Merkmale für jede einzelne Buttersorte ausgearbeitet sind, so daß es nicht möglich sei, genau zu bezeichnen, zu welcher Sorte eine Ware gehört und welche Forderungen der Käufer stellen darf. Die Butter kann daher nicht richtig taxiert werden, da sowohl der Käufer als auch der Konsument bestrebt seien, die Preise herabzusetzen. Dies trage auch nicht dazu bei, die Butterproduzenten zur Vervollkommnung in ihrem Fache anzuspornen. Zur Ausarbeitung der Normierungsfrage wurde eine besondere Kommission gegründet, bestehend aus den größten Butterhändlern St. Petersburgs und Vertretern der Butterproduzenten. Nach einer ganzen Reihe von Sitzungen hat die Kommission Normen für Butter ausgearbeitet, indem sie dieselbe in bestimmte Sorten und Kategorien nach dem Aeußeren, dem Geschmack und der Produktionsweise einteilte. Da aber eine Bezeichnung nach der äußeren Beschaffenheit nicht genügen kann, so hat die Kommission die Analyse verschiedener Sorten, die als typisch gelten, einem Laboratorium übertragen. Die Ergebnisse der Analyse werden mit den von der Kommission festgesetzten äußeren Kennzeichen zusammengefaßt und darauf wird jede Sorte genau klassifiziert. Die genaue Klassifikation soll dazu dienen, den inneren Handel zu regeln und das Ansehen der russischen Butter auf den ausländischen Märkten zu heben. Aehnliche Normen werden auch für Käse ausgearbeitet. Die Normen werden dem Handelsministerium und der Hauptverwaltung für Landeinrichtung zur Bestätigung vorgelegt. Auf Grund dieser Normen werden den Exporteuren auf Wunsch Zeugnisse ausgestellt. Die Normen der russischen Butter sind vorläufig noch nicht ausgearbeitet in Anbetracht der noch nicht beendeten Analyse der zahlreichen Arten dieser Butter.

(St. Petersburger Herold.)

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 20. April 1907. Die Stimmung ist allerorten zuversichtlicher geworden und der Absatz geht glatt von statten.

Auch der hamburger Markt hat seine Flaue endlich überwunden und drückt mit seinen Angeboten nicht mehr so stark auf den Markt.

Berlin notiert unverändert, Hamburg ebenfalls unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 20. April 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 107 Mk.**
Hamburg	„ 103 „

Berlin, 20. April 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Die Nachfrage war in dieser Woche etwas lebhafter und konnten, zumal auch andere Plätze bessere Stimmung zeigten und die Provinz sich regte, die frischen Eingänge zu bestehenden Preisen schlank plaziert werden.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 20. April 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 14. bis 20. April 1907.

			17. April	20. April
Hof- u. Grnasserisch.-Butter:	Ia per 50 kg M.		102-106-108	104-106-108
do.	do.	IIa „ „ „	102—105	100—105
do.	do.	IIIa „ „ „	98—100	98—102
do.	do.	Abfallende „ „	92—95	88--98
		Tendenz:	Besser.	Fest.

Hamburg, Grimm, den 19. April 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Bohsen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 99—105, II. Klasse M. 92—96 pr. 50 kg, Netto reine Tara.

Die letzte Preisermäßigung hat insofern günstig auf den Markt gewirkt, als es gelang, die ankommende Butter ohne Verluste zu räumen. Die niedrigeren Preise im Detailhandel bewirken die notwendige Vergrößerung des Konsums feiner Butter, was für die vergrößerte Produktion von Wichtigkeit ist, und wäre daher jede Erhöhung der Preise von großem Schaden für die Zukunft. Auch konnten die Ankünfte frischer sibir. Butter zu Preisen von 94 bis vereinzelt 100 M. verzollt für allerfeinste geräumt werden, doch bleibt ältere Ware noch vernachlässigt. Kopenhagen ermäßigte bei flauen englischen Berichten die Notierung um 4 Kr., wie auch wir unverändert notieren.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 85—90. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländ. Winterbutter (verzollt) M. 90—102, Galizische (verzollt) M. ———. Finnländische Winter-Butter (verzollt) M. ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 18. April 1907. Butter: I. Klasse 86 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Flau.

Berlin, 18. April 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. Butter. Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 106—108, IIa M. 103—105, IIIa M. 98—102, abfallende M. 90—95.

Käse. Import. Emmenthaler Ia v. 50 kg — 100 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, import. Edamer M. 83—85 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig. M. ———, dito, 2—3 jährig M. 80—85, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Steppenkäse M. ——— Inländische. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. ———, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg M. 0.85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 17. April 1907.

1. Klasse: 3 Drittel zu 105½, 14 Drittel zu 105, 39 Drittel zu 104½, 12 Drittel zu 104, 40 Drittel zu 103½, 42 Drittel zu 103, 54 Drittel zu 102½, 45 Drittel zu 102, 13 Drittel zu 101½, 34 Drittel zu 101, 12 Drittel zu 100½, 15 Drittel zu 100, 4 Drittel zu 99½ M. Zusammen 1. Klasse: 327 Drittel zu 102,63 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 32 Drittel zu 98,73 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Halle a. S., den 18. April 1907. (Bericht von Gebr. Rößler.) Die schon in unserem letzten Berichte erwähnte freundlichere Stimmung hat angehalten, und werden die Eingänge, welche fast durchgängig in einwandfreien Qualitäten bestehen, geräumt werden können.

Ausgesucht feinste gesalzene Molkereibutter	108—109	Mk.
I	103—107	„
II	95—102	„

in Tonnen von 100 Pfd. und Kübeln von 50 Pfd.

Königsberg i. Pr., den 18. April 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Das Geschäft ist als sehr ruhig zu bezeichnen und finden die Zufuhren nur langsamen Abgang.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 98—102 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 17. April 1907. Es standen zum Verkauf: 6088 Schweine, 720 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft, zuletzt schleppend; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 36—54 M.; 3—5 Monate alt 26—35 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 16—25 M.; unter 8 Wochen alt 10—15 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 19. April 1907. Gesamt-Auftrieb: 1561 Stück. Milchkühe 854, Zugochsen 258, Bullen 93, Jungvieh 356. Kälber 143 Stück.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; Preise unverändert.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 450—520 M., I. Qualität, gute schwere 320—420 M., II. Qualität, gute mittelschwere 215—315 M., III. Qualität, leichte 170 bis 210 M.; b) ältere Kühe I. Qualiät, gute schwere 235—340 M., II. Qualität, mittelschwere 170—225 M.; c) tragende Fersen 215—380 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 44—48 M., II. Qualität 40—43 M., III. Qualität 37—39 M., 2. Pinzgauer I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42—46 M., II. Qual. 39—41 M., III. Qual. 36—48 M. pro Centner Lendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 35—38 M., II. Qualität 32—34 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Ostfriesen und Oldenburger 300—550 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 13. April 1907. Zum Verkauf standen: 6060 Rinder, 1341 Kälber, 11 145 Schafe, 13 427 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 6 Jahre alt 75—78; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 70—74; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 63—66; 4. gering genährte jeden Alters 60—62. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 75—79; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 68—74; 3. gering genährte 60—62. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 65—68; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 63—64; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 58—62; 4. gering genährte Kühe und Färsen 53—57. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 96—100; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 90—94; 3. geringe Saugkälber 68—78; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 58—63. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 74—78; 2. ältere Masthammel 69—73; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 59—64; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 49, b) fleischige 46—48, c) gering entwickelte 43—45, d) Sauen 43 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes:

Das Rindergeschäft wickelte sich langsam ab und hinterläßt nicht unerheblichen Ueberstand. — Bei den Kälbern war gute Ware knapp vertreten. Der Handel darin gestaltete sich ganz glatt. Geringe, leichte Kälber waren schließlich nicht leicht verkäuflich. — Am Schafmarkt war der Geschäftsgang ruhig. Es wird nicht ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief gedrückt und schleppend und hinterläßt Ueberstand.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 80—82 M., junge fette Kühe 69—72 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 45,50—46 M., Kälber I. Qualität 98—103 M., Doppellender 105,50—115 M.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Molkerei-Schule zu Brehna

(Prov. Sachsen). — Bahnstation der Linie Halle-Berlin.

Jeweils am **1. Januar** und am **1. Juli** beginnt ein

neuer Kursus.

Dauer desselben 6 Monate (keine Hospitanten). Auskunft erteilt und Anmeldungen nimmt entgegen nur der **Verband der landwirtschaftlichen Genossenschaften der Provinz Sachsen und der angrenzenden Staaten zu Halle a. S.,** eingetragener Verein, Kaiserstraße 7.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 38.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Eine Käsehandlung in Westpreußen sucht zum 1. Mai einen kräftigen, absolut nücht., tüchtigen

Käsereigehilfen,

der schon in Tilsiter Käsereien gearbeitet hat, welcher gleichzeitig mit

Motorenbetrieb u. Schrotmühle

genau Bescheid weiß und sich als

Chauffeur

eignet. Gehalt Mk. 600 p. a. u. freie Station. Kleine Kaution muß gestellt werden. Zeugn. und Lebenslauf unter **3091** an die Expedition d. Zeitung.

Suche zu sofort oder 1. Mai einen selbständigen

Käsergehilfen

in □- u. Quarkkäsefabrikation. Gehalt monatlich 36 Mk. ohne Wäsche.

Alms. Molkereiverwalter,
Gr.-Holzhausen bei Krüden, Altmark.

Molkerei-Verwalter,
verheiratet, in ungekündigter Stellung, 29 Jahre alt, 13 Jahre beim Fach, der seine Tüchtigkeit durch Zeugnisse und Referenzen nachweisenkann u. kautionsfähig ist, sucht zum 1. Juli oder später Stellung.

Off. u. **H. 328** a. d Exp. d. Ztg.

Erfahrener, äußerst tüchtiger
Molkereifachmann,
28 Jahre alt, mit prima Zeugnissen, wünscht sich zu verändern und sucht Vertrauensposten in Buttergroßhandlung als Gutsmeier oder anderweitig. Selbiger ist in allen Zweigen des Molkereifaches bewandert. Gegend ist gleich.

Offerten erbittet unter **H. L. 1.** an die Expedition d. Ztg.

Erfahrene
Meierin,
mit Bereitung feinster Tafelbutter, Käserei, Milchuntersuchung und Buchführung vertraut, sucht sofort oder später Stellung zur selbständigen Leitung größerer Gutsmolkerei.

Offerten bitte unter **G. H.** an die Expedition dieser Zeitung.

Correspondent

der deutschen, russischen und englischen Sprache, mit einiger Kenntnis des Schwedischen, Balte. 26 Jahr, energisch und arbeitsam, dank langjähriger Praxis bestens vertraut mit russisch. Geschäftsverhältnissen, z. Z. in fester Stellung bei Separatorenfabrik in Schweden, sucht zum August entsprechenden Posten, am liebsten bei Exportfirma.

Offerten sub **„Initiative"** an die Expedition dieses Blattes.

Vermischte Anzeigen.

Milchkuranstalt
in Breslau mit Milchgeschäft im eigenen großen Zinshause, ca. 5500 Mk. Mietseinnahmen, seit 30 Jahren in einer Hand, ist verhältnissehalber bei 40 0 0 Mk. Anzahlung für 135 000 Mk zu verkaufen Zahlungsfähige Selbstkäufer erfahren Näheres unter Chiffre **3093** durch die Geschäftsstelle dieser Zeitung.

Monatlich sind bis 30 Centner

Quark

abzugeben.

Off. u. **K. M. 101** a. d. Exp. d. Ztg.

Fuhrgeschäft

beabsichtigt **Butter** oder **Käse** zu fahren.
Off. sub **3094** an die Exp. d. Bl.

Ges. 400 l past. Magermilch

ab 1. Mai auf Jahresabschluß. Off. mit Preisang. u. **B. 1076** an **Johannes Nootbaar,** Ann.-Exp., Hamburg.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche. Riemen. Putzwist
A. V. Branth. Farbe Lab **Oel.** **Hamburg 8**
Knet-Butterfass ‚Simplex'. Allein-Verkauf.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Wir sind stets Abnehmer
jeden Quantums
Standbutter
und bitten um Angebote.

Offerten unter **2926** an die Expedition dieser Zeitung.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Gust. Schultze & Sohn
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
23 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Buttertonnen
in den **gangbarsten Dimensionen,** in **bester Waare und sauberster Ausführung** empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

MASCHINENFABRIK
EDUARD AHLBORN

Welche Vorteile

Ihnen der Bezug von Kältemaschinen

aus erster Hand

bietet, ist Ihnen jedenfalls bekannt!

Informieren Sie sich vor Begebung eines Auftrages, **wer Kühlmaschinen baut,** und kaufen Sie nur vom Fabrikanten.

QUARK.

in guter, trockener und frischer Ware, ca. 3 Centner täglich von Mecklenburg. Molkerei abzugeben, evtl. auf Abschluß.

Offerten mit Preisang. unter **W. 36** an die Exp. d. Ztg.

100 l-Sturzbutterfass

für **Hand- und Maschinenbetrieb** (Neuwert 150 Mk.) für 80 Mk. zu verkaufen. Offerten unter **U. S. 32509** an die Annonc.-Expedition **Bonacker & Rantz,** Düsseldorf.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Vertreter gesucht.

Eis- und Kühlmaschinen
neuester Konstruktion liefert
W. H. Kaufmann, Maschinenfabr., Tegel-Berlin
Zahlreiche Ausführungen. Prima Referenzen. 25jähr. Erfahrung.

Vertreter gesucht.

Die Ueberlegenheit der Original-Alfa-Separatoren anderen Systemen gegenüber ist erwiesen.

Angenommen

eine Alfa-Trommel neuesten Modells entrahmt nur um 0,05 % besser als wie ein anderes System, so ergibt das bei 10000 kg Milch ein Mehr an Butterfett von 5 kg, an Butter bis rund 6 kg. Bei einem Durchschnittspreise von 2,20 Mk. für 1 kg Butter beträgt die Mehrausbeute

auf 10000 kg Milch also 13,20 Mk.

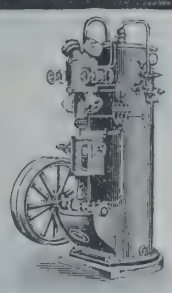
Es ist deshalb sehr lohnend, ältere Maschinen und Trommeln gegen Alfa neuesten Modells umzutauschen.

Verlangen Sie Offerte von

Eduard Ahlborn, Hildesheim

Filialen: Danzig und München.

Original Alfa-Ersatzteile stets auf Lager.



Kältemaschinen

in moderner zeitgemässer Ausführung

bauen als **Spezialität**

Karges-Hammer,

Maschinenfabrik, A.-G., Braunschweig.

Post-Butterkisten,
Käsekisten,
Tilsiter Käserollen.

Preislisten gratis und franko.

L. Wurm, Bartenstein, O.-Pr.

Dampfsägewerk, Holzhandlung, Kistenfabrik.

Moderne Molkereimaschinen

Maschinenfabrik

Lefeldt & Lentsch

Schöningen

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

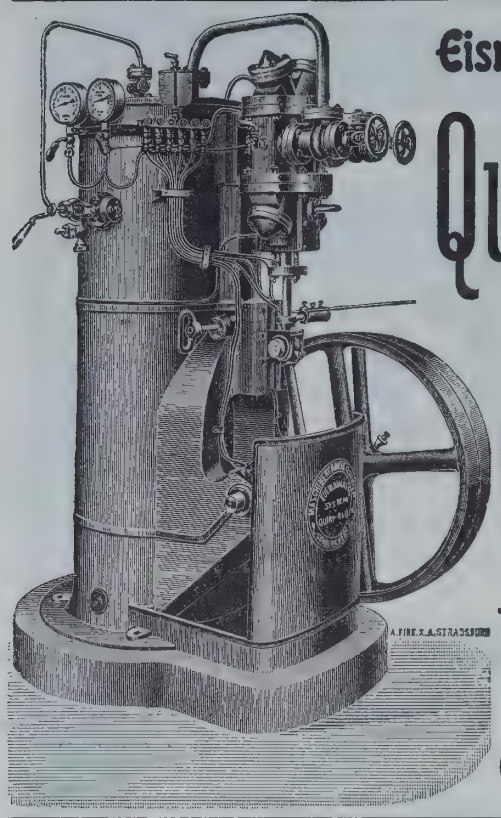
Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim (Els.),

Zweigniederlassung:

Köln a.Rh., Friesenplatz 19

liefert als Specialität

Kühl-Anlagen

für

Molkereien.

650 Anlagen.

Molkerei-Wagen-Fabrik

Heinr. Heine Söhne in Preetz-Holstein

hält grosses Lager ihrer bewährten, stets verbesserten

verschliessbaren

Milchverkaufswagen

in allen Grössen nebst Kannen für Pferde- und Handbetrieb eingerichtet, mit Eiskühlung.

Erste und älteste Spezialfabrik Deutschlands für verschliessbare Milchverkaufswagen mit Eiskühlung und mit Siedel's Einsatz zur Verhinderung der Aufrahmung der Milch während des Verkaufs.

Fabrikation in grossem Maassstabe mit Dampfbetrieb und den neuesten Maschinen.

Erster Preis Hamburg 1903.

Eis-kühlung ist in Molkereien infolge der dem Eis anhaftenden Schmutzteilchen verwerflich.

Maschinell erzeugte isthygienisch durchaus einwandfrei und jederzeit betriebsbereit. **-Kälte**

Molkerei-Kühlanlagen!

!! Mit grösster Betriebssicherheit = Geringer Kraftverbrauch = = Keine Wartung = Einfachster Betrieb !!

Kohlensäure-Compressions-System
Salzwasserkühlung.

Schwefligsäure-Compressions-System
direkte Verdampfung.

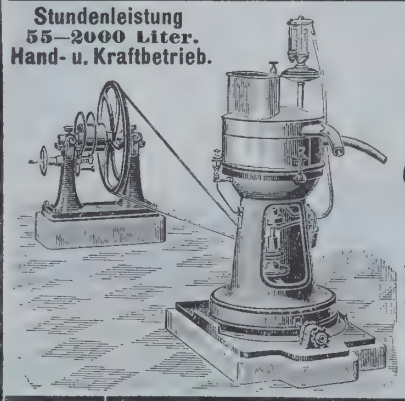
Rationellste Milchkühl-Anlagen.

Beste Referenzen. Beste Referenzen.

Maschinen- und Motorenfabrik
Scharrer & Gross
:: :: Nürnberg :: ::

Prospekte zu Diensten.

Stundenleistung 55—2000 Liter. Hand- u. Kraftbetrieb.



BALANCE

Modell 1905
unerreicht!

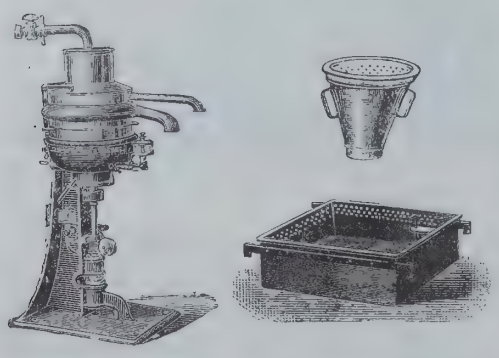
Umtausch

veralteter Centrifugen aller Systeme gegen

BALANCE MODELL 1905.

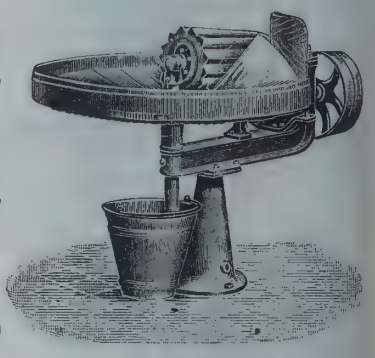
Holler'sche Carlshütte, RENDSBURG.

Häussler & Bayer, Neuteich, Westpreussen.



Molkerei- und Käsereieinrichtungen

für Hand- und Kraftbetrieb,
mit den bewährtesten und modernsten Maschinen.



Alfa-Separatoren

Holsatia- u. Bavaria-Buttermaschinen,

Bavariabutterkneter (Patent Fischer),

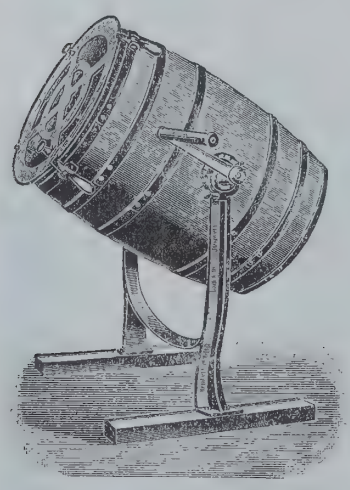
Milchtiefkühlanlagen (Bavaria),

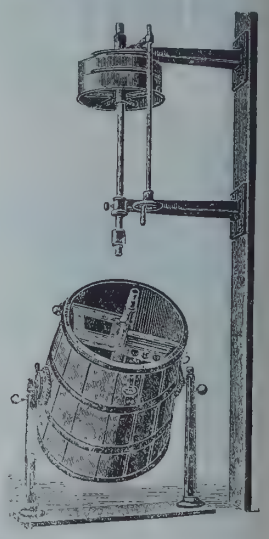
Hübners Molkerei- und Stallsiebe,

Vogt-Gutsche Patentfeuerungsanlagen für Käsereien,

Deutzer Motoren

sowie **sämtliche Ersatzteile zu diesen Maschinen.**





Molkereigeräte, Käsereigeschirr und Molkereihilfsstoffe

bringen wir in **nur erstklassigen Fabrikaten** auf den Markt.

Preisbücher und Preislisten stehen Interessenten gerne zur Verfügung.

Tubular ist Trumpf!

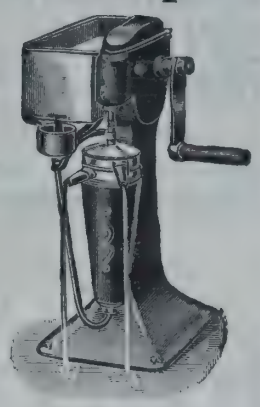
Deutsches Fabrikat.

Tubular-Hand-Separatoren

von 80 bis 450 Ltr. Stundenleistung.

— **Ohne Einsätze.** —

Die **einfachste, bequemste u. solideste** Maschine auf dem Markt.



Tausende glänzende Zeugnisse in kurzer Zeit.

Tubular-Kraft-Separatoren

mit Turbinenantrieb

von 250 bis 1800 Liter Stundenleistung.

Trommel.

Vorteile gegenüber Riemen-Antrieb:
Bedeutende Ersparnis von mindestens Mk. **150,—** bis Mk. **200,—** per Jahr gegenüber bekannten Systemen. an Treibschnüren, Schmieröl, Halslager und Gummiringen etc.

Tubular-Kraft-Separatoren

mit Riemenantrieb

von 1200 bis 1800 Liter Stundenleistung.

Ohne Einsatz, die grösseren mit **nur 1 Einsatz.**

!! An Einfachheit, scharfer Entrahmung unübertroffen !!

Verwendung des Turbinen-Abdampfes zur Erhitzung des Milchvorwärmers.

Referenzen:

von Podbielski'sche Molkereien in Dalmin, Karstädt u. Wend.-Warnow, } 4 Turbinen Separatoren
Molkerei-Genossensch. Uelzen, 5 do.
Molkereien Salzwedel, Colochau, Sanne, je 2 do.
etc. etc.

Seit längeren Jahren im Betriebe!

Glänzende Gutachten
der Molkerei-Versuchsanstalten Kiel und Darmstadt, Magyar Ovar, Ungarn etc.

Weitgehendste Garantien. **Längere Proben.**

Professor W. Hartmann, Charlottenburg, kommt in einer längeren Ausarbeitung über Zentrifugen zu folgendem Resultat:

„Für eine Trommel von 30 cm Durchmesser wird bei einer Umlaufzahl von 5600 die Umfangsgeschwindigkeit = 88 m/sek., für den Tubular-Separator mit einem Durchmesser von 11,5 cm und einer Maximal-Umlaufzahl von 14 000 dieselbe gleich 84,3 m/sek. Mithin verhalten sich die Spannungen des Tubular-Separators gegenüber dem Trommelseparator wie $\frac{84{,}3^2}{88^2} = \frac{7106}{7744} = \frac{0{,}92}{1}$ Der Tubular-Separator hat mithin trotz der mehr als doppelt so grossen Umdrehungszahl eine um **rund 8% geringere Materialspannung** auszuhalten als der Trommelseparator."

Diesen Berechnungen fügen wir noch folgende Zahlen hinzu: Eine **Tubular-Trommel** mit Einsatz für 1400 Liter Stundenleistung wiegt nur **16,492** Ko., eine **Konkurrenz-Trommel** mit Tellern für 1400 Liter Stundenleistung wiegt **45,05** Ko., woraus sich schon von selbst der leichte Gang der Tubular ergibt.

Die Behauptung einer gewissen ausländischen Konkurrenz, die Tubular-Separatoren hätten eine gefährliche Umdrehungsgeschwindigkeit, ist demnach eitel Konkurrenzschwindel.

Amerikanische Tubular-Separatoren-Werke G.m.b.H.
Harburg - Hamburg.
General-Vertrieb: **Richter & Robert, Hamburg-Berlin.**
Filialen: **Leop. Robert & Co., Halle a. Saale. — Breslau.**

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

PERGAMENTPAPIERFABRIK SCHLEIPEN & ERKENS AKT.-GESELLSCH. RATINGEN

Gepresste Käse-Schachteln
Schmidt & Co. Elberfeld

Hartung Polygon Hohl

Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Fertige Kisten!

Spezialität: Post- u. Bahnversandkisten liefert **Fr. Herzberg,** Sägewerk u. Kistenfabrik, **Braunlage** (Harz).

An- und Verkauf

rentabler **Molkereien u. Käsereien** vermittelt als Spezialität die Firma **Fischer & Kuhnert, Leipzig.**

Kühlmaschinen

in erstklassiger Ausführung nach dem Kohlensäure-Kompressionssystem, wegen seiner **Einfachheit, Geruchlosigkeit** u. **absoluten Gefahrlosigkeit** das geeignetste für

Molkereien

Butterhandlungen, Käsehandlungen
usw. usw.
liefert unter weitestgehenden Garantien

L. A. Riedinger

Maschinen- u. Bronzewaren-Fabrik A.-G.

AUGSBURG.

Franz Maager,

Breslau

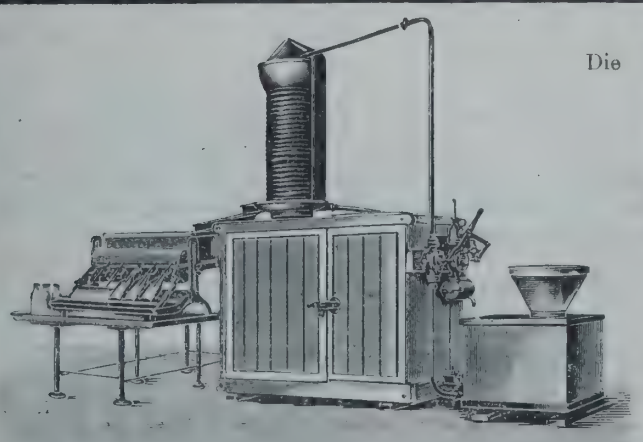
empfiehlt **den Umtausch älterer Alfa-Trommeln** gegen solche **neuesten Modells** mit

unerreichter Entrahmungsschärfe.

Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells

unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.

Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.



Die **Bavaria-Tiefkühlanlage**

D. R. G. M. 269 891 und andere Patente

schützt **Gutsbesitzer, Milchhandlungen, Molkereien** in der herannahenden wärmeren Jahreszeit vor empfindlichen Verlusten.

Sie wird jedem Betrieb angepasst
und in den verschiedensten Ausführungen geliefert.
Man verlange unsere Broschüre.

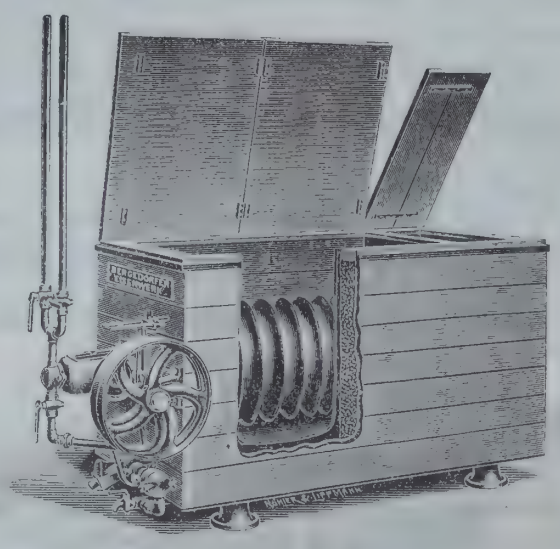
Gebrüder Bayer,

Molkerei - Maschinenfabrik,

Augsburg.

BERGEDORFER EISENWERK
W. BERGNER
BERGEDORF.
ZWEIGBÜROS: Berlin-Kiel — Hamm i/w. — Königsberg i/Pr.
Kassel — Nürnberg — Karlsruhe i/B.

„Astra-Rahmreifer"



gewährleistet
jeder Molkerei:

Vereinfachung des Betriebes
Ersparung von Arbeitskraft
Verbesserung des Produktes

Gleichzeitiges Verarbeiten des gesamten Rahmes in einem Apparat, der genaueste Regelung des Arbeitsprozesses gestattet.

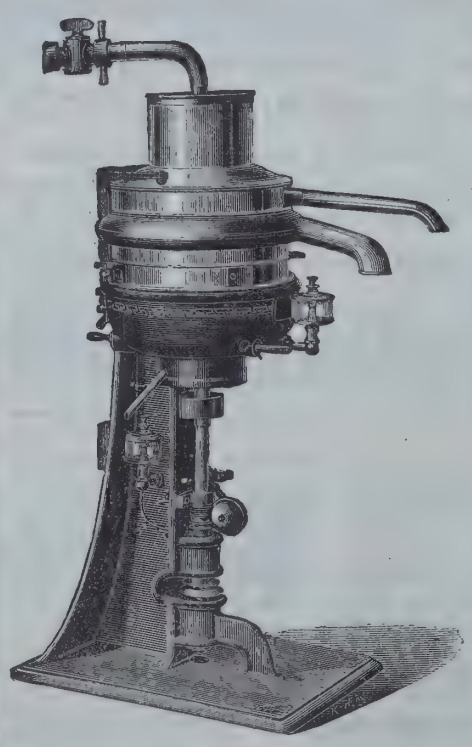
Ein hygienischer Fortschritt!

Eine der wertvollsten Errungenschaften der modernen Molkerei-Technik.

Kataloge und Preislisten stehen gern zur Verfügung.

Neuer Alfa-Separator

für Kraftbetrieb: Modell 1904.



In Vereinigung mit den alten anerkannten Vorzügen gewährleistet das neue Modell eine bis an die Grenze der Möglichkeit reichende Schärfe der Entrahmung und somit jeder Molkerei die produktivste Verarbeitung der Milch: den grössten Gewinn. **Diese neue Vervollkommnung wird ohne Erhöhung der Tourenzahl und ohne Vergrösserung der Trommel erzielt.**

Durch einfachen Trommeltausch jedem Besitzer von Alfa-Separatoren zugänglich.

Verlangen Sie amtliche Prüfungsausweise und Preislisten.

Alfa-Laval-Separator G. m. b. H.
Einzige deutsche Alfa-Fabrik. Berlin 54a.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS

Molkerei-Zeitung
Berlin.

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 17. **Berlin, 27. April 1907.** **17. Jahrg.**

Inhalt:

Die Büffelmilch, ihre Eigenschaften und Verwertung. Von Dr. Anton Burr.
Die Gesamtlage der Milchwirtschaft im Jahre 1906 in Ost-Deutschland. Von Dr. R. Eichloff-Greifswald. (Schluß.)
Papierflaschen für den Milchvertrieb und ihre Herstellung.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Der Kampf um den Milchpreis in Berlin. — Milchschankhäuschen in Kiel. — Schwierigkeiten bei der Milchversorgung an Sonntagen. — Auch eine Ermutigung zu vermehrtem Milchverzehr. — Kokosfett untersteht dem Margarinegesetz. — Gegen den Straßenhandel mit Milch. — An- und Verkaufsgenossenschaft vereinigter Milchproduzenten in Essen. — Vertrieb unsauberer Milch ist strafbar. — Milchkutscher und Milchfälscher. — Beschlagnahme von Butter mit zu hohem Wassergehalt. — Gerichtsverfahren gegen einen galizischen Butterschwindler. — Milch mit weniger als 3 Proz. Fett vom sächsischen Oberlandesgericht unzulässig erklärt. — Schweiz. Maul- und Klauenseuche. — Chamer Milchgesellschaft. — Oesterreich-Ungarn. Entwicklung der Molkereigenossenschaften in Ungarn. — Ostasien. Milchverbrauch auf den Philippinen.
Unterrichtswesen. Kursus für Kontroll-Assistenten in Oldenburg.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Die Bildung des Milchzuckers. — Untersuchung finnischer Butter auf ihr Lichtbrechungsvermögen, auf ihren Gehalt an flüchtigen Fettsäuren und auf ihren Wassergehalt. — Herstellung von Trockenmilch.
Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte. — **Anzeigenteil.**

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die Büffelmilch, ihre Eigenschaften und Verwertung.

Von Dr. Anton Burr.

Die Büffelrinder werden in Indien, Kleinasien und Aegypten, in Europa in den östlichen Donauländern, Siebenbürgen, Ungarn und Italien vielfach gezogen. Nach Ungarn sollen die Büffel (nach Fleischmann, Molkereiwesen) bereits im fünften Jahrhundert durch die Hunnen gebracht worden sein, während wiederum aus Ungarn zahme Büffel durch die Avaren um das Jahr 596 nach Italien gekommen sind. Ihre größte Bedeutung hat die Büffelzucht unter den europäischen Ländern in Ungarn, und hier besonders in Siebenbürgen, worauf nach E. Ujhelji (Milchztg. 1903, Nr. 34, 529) über 78 Proz. entfallen. Sodann ist sie noch bedeutend in den Komitaten Somogy und Zala und in der Szilságyság. Der Büffelbestand Ungarns im Jahre 1895 wird z. B. auf 132 578 Stück angegeben, wovon schon über 104 000 auf Siebenbürgen entfallen. Für Deutschland kommt die Büffelzucht nicht in Betracht.

Der jährliche Milchertrag einer Büffelkuh wird verschieden angegeben. Nach Fleischmann liefert dieselbe während eines Jahres im Durchschnitt etwa 800 kg, bei guter Pflege und kräftiger Fütterung sogar bis zu 1500 l und mehr. Szentkirálji gibt die durchschnittliche jährliche Milchmenge der Büffelkuh auf Grund vielerorts gesammelter Daten auf 1000 l an, wobei etwa 300 l vom Kalbe aufgenommene Milch mit eingerechnet sind. Torman gibt als Jahresdurchschnitt von 20 Küffelkühen auf den Kopf 1226 l an, wovon die beste 1498, die schlechteste 1005 l gab.

Nach Ujhelji betrug bei 30 Büffelkühen die in Wirklichkeit ermolkene Milchmenge während einer Laktation im Durchschnitt 1137,61 l — schwankend zwischen 769,30 und 1550,40 l — mit einer durchschnittlichen Fettmenge von 88,147 kg, schwankend zwischen 59,82 und 122,0 kg. Würden dazu noch etwa 300 l Milch gerechnet, die die Kälber gesogen haben, so würde sich bei den 30 Kühen der jährliche Durchschnitt auf 1437 l Milch auf den Kopf stellen. Daß es auch unter den Büffelkühen Tiere gibt, die sehr hohe Erträge liefern, zeigt ein Beispiel, das d'Abzac (Milchztg. 1896, 119) anführt, wo eine indische Büffelkuh in einer Laktationszeit von 459 Tagen bis zu 2753 kg Milch gab.

In Ungarn züchtet man die Büffel nicht allein als Milchtiere, sondern in erster Linie wegen ihrer ausgezeichneten Verwendbarkeit als Zugtiere (Milchztg. 1896, 396), namentlich für schwere Lasten. Sie sind daher auf größeren Wirtschaftshöfen, besonders in sumpfigen Gegenden, fast immer in großer Anzahl zu finden.

Das Kolostrum der Büffel ist kurz nach dem Abkalben und einige Stunden später, ähnlich wie das Kolostrum der Kuh und des Schafes, außergewöhnlich reich an Stickstoffsubstanz. Ebenso ist auch die Menge der Trockensubstanz und der Salze viel höher als in der Milch, während der Gehalt des Kolostrums an Fett und an Milchzucker hinter dem einer normalen Büffelmilch zurückbleibt. Das spezifische Gewicht ist (nach Baintner) einige Stunden nach dem Abkalben außerordentlich hoch (1,0745). Die Zusammensetzung des Kolostrums ändert sich aber in der ersten Zeit nach dem Kalben ziemlich schnell; denn nach Verlauf von 12 Stunden sinkt schon, wie aus Baintners Untersuchungen hervorgeht, die Trockenmasse auf die Hälfte, der Eiweißgehalt auf ein Fünftel der ursprünglichen Menge und der Aschengehalt geht ebenfalls zurück, während Milchzucker und Fett sich vermehren. In den ersten 12 Stunden nach dem Abkalben soll sich die Zusammensetzung der Trockenmasse von Stunde zu Stunde ändern, dagegen später nicht mehr so schnell, so daß der Uebergang vom Kolostrum bis zur vollständig normalen Milch einen Zeitraum von 4 bis 7 Tagen in Anspruch nimmt.

Ueber die Büffelmilch sind bisher auch nur recht wenige Untersuchungen angestellt worden. Sie besitzt eine weiße Farbe und soll ebenso wie das Fleisch der Büffelkuh unangenehm, moschusartig riechen und schmecken. Jedenfalls wird der üble Geruch und Geschmack nicht so groß sein, denn sonst würde nicht überall auf den ungarischen Märkten (nach Ujhelji) die Büffelmilch doppelt so teuer bezahlt, wie die der ungarischen Kühe.

Pappel und Richmond (Journ. of the chem. Soc. London, 57, 754) wollen gefunden haben, daß der Zucker der Büffelmilch nicht Laktose (Milchzucker), sondern eine besondere Zuckerart sei, die sie zu Ehren Tewfik-Paschas „Tewfikose" benannten. Diese Behauptung ist aber durch Ch. Porcher (Bull. Soc. Chim. Paris 29, 828 bis 830 und Berliner Molkerei-Zeitung 1905, Nr. 6) widerlegt worden. Zwei von letzterem untersuchte Büffelmilchproben, wovon die eine aus Italien, die andere aus Aegypten stammte, enthielten keine andere Zuckerart, sondern nur Milchzucker.

Die Büffelmilch besitzt im Verhältnis zur Kuhmilch einen außerordentlich hohen Fettgehalt, welcher von verschiedenen Autoren im Durchschnitt folgendermaßen angegeben wird:

Die Büffelmilch zeigt also im Fettgehalt womöglich noch größere Schwankungen als die Kuhmilch. Auch üben dieselben Faktoren, wie Individualität, Zeitpunkt der Laktation, Temperaturschwankungen, Melkerwechsel u. s. w., welche die Kuhmilch zu beeinflussen vermögen, auf den Fettgehalt der Büffelmilch einen großen Einfluß aus.

Durchschnitt		Schwankungen	
nach Heß	6,70	nach Szentkirályi	von 6,69 bis 9,14
„ Pizzi	7,95	„ Baintner	„ 6,67 „ 16,08
„ Fleischmann	7,64	„ Ujhelji	„ 4,60 „ 11,60
„ Kirchner	7,80	„ Windisch	„ 5,65 „ 10,28
„ König	7,51		bei Morgenmilch
„ Offner	7,45	„ „	von 4,90 bis 10,63
„ Baintner	8,26		bei Abendmilch
„ Szentkirályi	7,87		
„ Ujhelji	7,52		
„ Windisch	8,44		

Die Büffelmilch soll sich nach Szentkirályi mittelst Centrifugen nur unvollständig entrahmen lassen, da etwa 2,5 Proz. Fett in der Magermilch zurückbleibt. Worauf diese Eigenschaft der Büffelmilch beruht, ist bisher noch nicht näher aufgeklärt worden.

Zusammensetzung der Büffelmilch.

	Spezifisches Gewicht	Wasser	Trockensubstanz	Fett	Kasein	Albumin	Milchzucker	Asche
Mittel aus 13 Analysen[1]	—	82,16	17,84	7,51	4,26	0,46	4,77	0,84
Zwei Proben aus Ungarn und Rumänien[2]	1,0339	82,93	17,07	7,46	4,59		4,21	0,81
Italienische Büffelmilch[3]	1,0332	82,20	17,80	7,95	4,13		4,75	0,97
Indische Büffelmilch[4]	—	82,05	17,95	7,98	4,00		5,18	0,79
Mittel aus 42 Analysen von Abendmilch[5]	1,0327	81,17	18,83	—	—		—	0,83
Mittel aus 42 Analysen von Morgenmilch[5]	1,0311	79,88	20,12	—	—		—	0,78
Jahresdurchschnitt von einer Büffelkuh[6]	1,0330	82,28	17,72	7,66	4,81		4,52	—

Wie aus vorstehender Zusammenstellung zu ersehen ist, besitzt die Büffelmilch gegenüber der Kuhmilch durchschnittlich einen viel höheren Gehalt an Trockenmasse und darin besonders viel Fett und auch etwas mehr Eiweißstoffe, während ihr Gehalt an Milchzucker und Salzen ungefähr dem der Kuhmilch gleich ist.

Auch die Zusammensetzung der Asche der Büffelmilch ist der der Kuhmilch ähnlich. So wurden nach J. König im Durchschnitt aus zwei Analysen ermittelt in der Asche:

Kalium	Natrium	Kalcium	Magnesium	Eisenoxyd	Phosphorsäure	Schwefelsäure	Chlor
14,16	6,12	33,77	3,24	0,18	34,04	2,93	7,39

Was die Verwendung der Büffelmilch anbetrifft, so dürfte schon ein beträchtlicher Teil für die Aufzucht der jungen Kälber dienen, ein großer Teil unmittelbar verkonsumiert werden. In einigen Balkanländern, wo nur verhältnismäßig wenig Kühe gehalten werden und aus wirtschaftlichen Gründen die Büffelzucht vorherrschend ist, stellt man aus der Büffelmilch Butter her. Die Fabrikation der Büffelbutter geschieht an manchen Orten auf die primitivste Weise, wie bei uns in Deutschland früher in den kleinen bäuerlichen Betrieben, durch Verbuttern des süßen oder sauren Rahmes im Butterfasse mit der Hand. Die Büffelbutter soll von gutem Geschmack sein und entspricht, wie die Untersuchungen von N. Petkow-Sofia (Molkereiztg. Hildesheim 1901, 721) zeigen, in ihrer Zusammensetzung nahezu derjenigen der Kuhbutter. Auch die physikalische und chemische Beschaffenheit des Büffelbutterfettes weicht kaum von der des Kuhbutterfettes ab, mit Ausnahme der flüchtigen Fettsäuren, von welchen in ersterem nicht unwesentlich mehr enthalten sind.

Während über die Verwendung der Büffelmilch zu Käsereizwecken in den meisten, die Büffelzucht betreibenden Ländern fast nichts bekannt ist, weiß man von Italien sicher, daß dort verschiedene Käsesorten aus Büffelmilch hergestellt werden. Am bekanntesten dürften wohl die Provoli sein, welche man in Calabrien und Sizilien macht, und die, etwa 3 kg schwer, in cylindrischer Form als geräucherte und nicht geräucherte Provoli in den Handel gelangen. Das Räuchern derselben wird dadurch bewerkstelligt, daß man sie dem Rauche angezündeter aromatischer Kräuter aussetzt. Nach Schatzmann (Milchztg. 1878, S. 128) ist die Darstellungsweise dieser Käsesorte die folgende: Die frische Milch wird durch tierisches Lab oder durch den Saft gewisser Pflanzen (Distelarten?) dick gelegt, der Bruch mittels eines Spatels in Stücke zerschnitten, diese in heißes Wasser gelegt, zu einem großen Klumpen vereinigt und ein Teil desselben lang ausgezogen. Von der in die Länge gezogenen Masse werden Stücke von der Größe von Taubeneiern abgetrennt, rund geformt und wieder in der Mitte des Klumpens eingebettet. Hierauf wird der ganze Klumpen zuerst in kaltes Wasser und später 7 bis 8 Stunden lang in Salzwasser gelegt.

[1] J. König (Chemie d. Menschl. Nahrungs- u. Genußm. 1904, Bd. II).
[2] Fleischmann (Molkereiwesen 1901, S. 66).
[3] A. Pizzi (Milchzeitung 1895, Nr. 26).
[4] Ed. D'Abzac (Illustr. Landw. Ztg. 1896, Nr. 97).
[5] R. Windisch (Zeitschr. f. Unters. d. Nahrungs- u. Genußmittel 1904, 8, 273 bis 278).
[6] Baintner Ferencz.

Die Borelli und Scarmorze (Milchztg. 1878, S. 8) werden ebenfalls aus Büffelmilch bereitet und sind kleine cylindrische Käschen, die aber weniger bekannt sind wie die vorigen.

Büffelbutter.[1]

	Zusammensetzung der Butter			Konstanten des Fettes						
	Wasser	Fett	Nichtfett	Spez. Gewicht bei 100° C.	Brechung bei 40° C.	Reichert-Meißl-Zahl	Verseifungszahl	Jodzahl	Hehnersche Zahl	Freie Säuren
1	14,44	83,82	1,74	0,8680	44,0	34,10	234,5	30,29	87,90	5,40
2	14,94	83,20	1,86	0,8686	44,0	30,91	234,7	44.98	89.20	3,43
3	14,27	83,64	2,16	0,8700	43,8	40,10	223,9	33,61	87,20	3,22
4	15,00	83,61	1,39	0,8695	44,8	35,09	228,8	33,36	87,80	3,93
5	13,90	84,20	1,88	0,8700	44,0	31,02	222,5	36,25	88,90	6,13
6	14.53	84,17	1,30	0,8690	44,5	32,12	224,6	37,20	88,20	4,21
7	14,60	83,80	1,62	0,8685	44,2	31,82	230,2	30,42	87,60	3,98
8	14,70	84,00	1,30	0,8690	44,5	33,02	229,1	34,20	88,00	5,20
9	13,98	84,02	2,00	0,8695	44,0	34,13	227,6	35,20	87,92	4.32
10	14.50	83,70	1,80	0,8685	44,3	32,50	226,5	31,60	88,70	4,02
11	14,10	84,00	1,90	0,8695	44,4	34,20	230,2	42,90	88,40	4,60
12	14,20	84,10	1,70	0,8690	44,0	34,25	229,2	39,80	88.90	3,92
13	13,98	84,10	1,92	0,8700	44,0	37,40	231,6	39,20	88,75	4,20
14	14,25	83,90	1,85	0,8695	44,5	38,20	233,1	45,52	88,23	5,26
Durchschnitt	14,39	83,88	1,74	0,8695	44,2	34,20	229,0	36,75	88,19	4,51

Die Gesamtlage der Milchwirtschaft im Jahre 1906 in Ostdeutschland.

Vortrag gehalten in der Mitgliederversammlung des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins am 12. Februar 1907

von

Dr. Eichloff-Greifswald.

(Schluß.)

8. Unterrichtswesen, Molkereischulen, Melklehrgänge.

Für die Schaffung tüchtiger, den Anforderungen der modernen Technik nach jeder Richtung hin gewachsener Molkereibediensteter wird in den einzelnen Landesteilen durch Molkereischulen für männliche und für weibliche Zöglinge Sorge getragen.

In Westpreußen (Molkereischule Praust), in Posen (Molkereilehranstalt Wreschen), in Schlesien (Molkereischule der milchwirtschaftlichen Anstalt zu Proskau), in Pommern (Molkereilehranstalt der milchwirtschaftlichen Anstalt zu Greifswald), und in Brandenburg (Milchwirtschaftliche Anstalt zu Prenzlau) findet die Ausbildung der Zöglinge nach den s. Zt. von der Centralstelle der preußischen Landwirtschaftskammern vorgeschlagenen Grundsätzen statt.

Diese Grundsätze bestehen im wesentlichen in folgendem: Die Lehrzeit dauert zwei Jahre und zerfällt in eine praktische und in eine wissenschaftliche. Die praktische Lehrzeit muß der Lehrling in einer unter Aufsicht der betreffenden Molkereischule stehenden Molkerei durchmachen. An diese schließt sich die wissenschaftliche Ausbildung in der Molkereischule, die durch eine Prüfung, in welcher sich der Lehrling ein Zeugnis als Molkereigehilfe erwerben kann, abgeschlossen wird. Darauf gehen die jungen Leute in die Praxis, um nach mehrjähriger erfolgreicher praktischer Tätigkeit an der Molkereischule einen zweiten Lehrgang durchzumachen. Ist die Schlußprüfung nach Beendigung dieses Lehrgangs mit Erfolg bestanden, so wird den Teilnehmern ein Zeugnis über die Befähigung zum Betriebsleiter ausgestellt.

Zu den Prüfungen der Lehrlinge werden die Lehrmeister und andere Praktiker hinzugezogen, wobei in Posen, Pommern und Brandenburg die Mitglieder der Molkereibeamten-Vereine in erster Linie berücksichtigt werden.

In Ostpreußen werden in der Versuchs- und Lehranstalt für Molkereiwesen Hospitanten in beliebiger Zeit oder auch in bestimmten halbjährigen Lehrgängen ausgebildet. In ähnlicher Weise erfolgt die Ausbildung von Lehrlingen an der milchwirtschaftlichen Centralstelle für Mecklenburg-Schwerin zu Güstrow. Auch hier wirken bei der Prüfung Mitglieder des Vereins der Molkereibeamten mit.

Molkereischulen für weibliche Bedienstete befinden sich in Ostpreußen in Groß-Karschau und Warnikau, für Westpreußen in Freystadt, für Pommern in Stralsund, für Brandenburg in Krossen. Außerdem werden an der Molkereilehranstalt in Wreschen (Posen) und an der milchwirtschaftlichen Anstalt in Proskau (Schlesien) Lehrgänge für weibliche Bedienstete abgehalten.

Die Nachfrage nach Betriebsleitern war an den meisten Schulen nicht so groß, daß die mit einem Betriebsleiterzeugnis entlassenen Personen in Stellungen gebracht werden konnten. Umgekehrt war das Verhältnis in Betreff der Molkereigehilfen. In den

[1] N. Petkow (Zeitschr. f. Unters. d. Nahrungs- u Genußmittel 1901, 4, 826—827).

östlichen Provinzen stellte sich ein beträchtlicher Mangel an brauchbaren Gehilfen heraus.

Mit der Ausbildung von Melkern wurde in Brandenburg und Pommern ein Anfang gemacht. In Brandenburg findet die praktische Ausbildung der Stallschweizer in ländlichen Betrieben in verschiedenen Orten der Provinz statt, während zur wissenschaftlichen Ausbildung Lehrgänge an der milchwirtschaftlichen Anstalt zu Prenzlau eingerichtet werden sollen.

In Ponmern haben bereits zwei Lehrgänge an der milchwirtschaftlichen Anstalt zu Greifswald zur Ausbildung von Kuhmeistern stattgefunden. Durch sie wird beabsichtigt, brauchbare Melker aus den einheimischen Arbeitern heranzubilden. Deshalb wird besonders Gewicht darauf gelegt, daß die Teilnehmer das Melken gründlich erlernen und über das Wesentlichste von den Eigenschaften und der Behandlung der Milch, sowie über Geburtshilfe, Wartung und Pflege kranker Tiere unterrichtet werden. Die ausgebildeten Kuhmeister sollen sich ihre Melker dann selbst heranbilden. Später, wenn die erforderlichen Mittel zur Verfügung stehen, ist die Errichtung von Melkschulen in verschiedenen Teilen der Provinz geplant.

Der Vollständigkeit halber sei hier erwähnt, daß an der milchwirtschaftlichen Anstalt zu Greifswald und an der milchwirtschaftlichen Centralstelle Lehrgänge zur Ausbildung von Kontrollassistenten abgehalten werden.

9. Maßnahmen zur Beratung der Molkereien.

In sämtlichen Landesteilen befinden sich Einrichtungen zur Erteilung von Ratschlägen und zur Prüfung von neuen Arbeitsweisen, Maschinen und Geräten.

In Ostpreußen ist es die Versuchsstation für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau und der Molkereiwanderlehrer des Ostpreußischen milchwirtschaftlichen Vereins, in Westpreußen der Molkereiwanderlehrer der Landwirtschaftskammer, der zugleich die Stelle des Leiters der Molkereischule zu Praust inne hat. In Posen wirkt in dieser Hinsicht die Versuchsstation für Molkereiwesen zu Wreschen und der Wanderlehrer des Verbandes landwirtschaftlicher Genossenschaften, in Schlesien die milchwirtschaftliche Anstalt zu Proskau und mehrere Molkereiwanderlehrer, in Pommern die milchwirtschaftliche Anstalt zu Greifswald und die Wanderlehrer der Genossenschaftsverbände, in Brandenburg die milchwirtschaftliche Anstalt zu Prenzlau und in Mecklenburg-Schwerin die milchwirtschaftliche Centralstelle zu Güstrow.

Die genannten Anstalten sind mit Versuchsmolkereien ausgestattet, über die in ihnen angestellten Versuche geben ihre Jahresberichte genauen Aufschluß.

10. Ausstellungen, Preisbewerbungen, fortlaufende Butterprüfungen.

Fortlaufende Butterprüfungen sind in Westpreußen, in Posen, Pommern, Brandenburg und in Mecklenburg eingerichtet. Diese Einrichtungen haben sich als sehr segensreich erwiesen, insofern, als in diesen Landesteilen die schlechtesten Buttersorten fast ganz verschwunden sind, wohingegen die Zahl der mittleren zurück gegangen ist und die der besseren zugenommen hat. Bemerkenswert ist die Tatsache, daß Bearbeitungsfehler kaum noch anzutreffen sind. Diese Erscheinung ist wohl dadurch zu erklären, daß an den Versammlungen, welche sich an die Butterprüfungen anschließen und in denen die vorgefundenen Fehler besprochen werden, sich mehr die Betriebsleiter beteiligen als die Landwirte. Die Ausstellungen der D. L.-G. werden aus allen Gegenden des Bezirks beschickt. Besondere Preisbewerbungen haben im Berichtsjahre nicht stattgefunden.

10. Stalleinrichtungen.

Die Stalleinrichtungen lassen meistens viel zu wünschen übrig. Bei Neuanlagen von Kuhställen wird bereits vielfach darauf Rücksicht genommen, die Einrichtung so zu treffen, daß ein guter Gesundheitszustand der Tiere und die Gewinnung sauberer Milch gewährleistet wird. Ueberall dort, wo in Städten Viehhaltungen eingeführt sind, entspricht die Stalleinrichtung den zu stellenden Anforderungen. Auf der Ausstellung für Säuglingspflege in Berlin war ein Musterstall für Milchkühe ausgestellt, der bei Neubauten als Vorbild dienen könnte.

11. Genossenschafts- und Vereinswesen.

Das Genossenschaftswesen steht fast überall in hoher Blüte. In Ostpreußen gehören die Molkerei-Genossenschaften dem Verbande landwirtschaftlicher Genossenschaften für Ostpreußen an, außerdem besteht hier die Ostpreußische Tafelbutter-Produktivgenossenschaft, die sich den besseren Absatz der ostpreußischen Butter zur Aufgabe gemacht hat. Die milchwirtschaftlichen Verhältnisse im allgemeinen fördert der Ostpreußische milchwirtschaftliche Verein, der auf ein fünfundzwanzigjähriges Wirken zurückblickt.

In Schlesien sind die Molkerei-Genossenschaften drei Verbänden angeschlossen, nämlich dem Provinzialverband schlesischer ländlicher Genossenschaften, dem Verband ländlicher Genossenschaften Raiffeisenscher Organisation und dem Verband schlesischer ländlicher Genossenschaften (schlesischer Bauernverein). Jedoch ist der größte Teil der Molkereien im Sonderbetriebe.

In Pommern steht das Genossenschaftswesen in ganz besonders hoher Blüte. Die meisten Molkerei-Genossenschaften sind dem Molkereiverbande für die Provinz Pommern angeschlossen, ein Teil dem Verbande Raiffeisenscher Genossenschaften und ein Teil dem Prenzlauer Revisionsverbande. Zur Förderung des Absatzes hat sich der Verkaufsverband Norddeutscher Molkereien gebildet; ein Teil der pommerschen Molkereien gehört dem Butterverkaufsverbande „Kleeblatt" an.

Auch in Brandenburg ist das Genossenschaftswesen recht hoch entwickelt. Die Molkerei-Genossenschaften gehören entweder dem Prenzlauer Revisionsverbande oder dem Verbande der Landwirtschaftlichen Genossenschaften für die Provinz Brandenburg mit dem Sitz in Berlin an. Zur Verbesserung des Butterabsatzes besteht der Verband „Kleeblatt". Derselbe hat im Jahre 1906 abgesetzt 1 589 000 Pfund Butter zum Durchschnittspreise von 121,23 Pf.

Die Zahl der Molkerei-Genossenschaften ist überall in stetem Zunehmen begriffen. In Ostpreußen entstanden außerdem eine ganze Reihe kleiner privater Sammelmolkereien, welche von eingewanderten Schweizern, die schon seit einigen Jahrzehnten sich in Westpreußen angesiedelt haben, eingerichtet wurden.

Zur Vertretung der Molkereifachleute bestehen überall Vereine, die dem Verbande deutscher Molkereibeamten, Besitzer und Pächter angeschlossen sind. In neuerer Zeit sind Vereine entstanden, die sich die Aufgabe gestellt haben, die Angelegenheiten der Molkereibesitzer ganz besonders zu fördern.

Die Anzahl der Molkereien setzt sich zur Zeit in Ostdeutschland folgendermaßen zusammen:

	Genossenschafts-Molkereien	Sammel-Molkereien	Guts-Molkereien
Ostpreußen	?	?	?
Westpreußen	158	ungef. 150	ungef. 170
Posen	?	?	?
Schlesien	101	?	?
Pommern	146	101	118
Brandenburg	75	?	?
Mecklenburg-Schwerin	?	?	?

Papierflaschen für den Milchvertrieb und ihre Herstellung.

(Nachdruck verboten.)

Im Staate New-York ist ein neuer Industriezweig im Entstehen, welcher die Fabrikation von Papierflaschen für den Milchvertrieb zum Zwecke hat. Es sind drei Flaschenformate vorgesehen, nämlich zu einem Quart, einer Pinte und einer halben Pinte. Die Flaschen sollen nach dem Gebrauche vernichtet werden, um eine Wiederverwendung auszuschließen. Als Rohmaterial der Flaschen dient Holzstoff, die Herstellung der unvermeidlichen sogenannten Nähte ist Geheimnis des Erfinders und erfolgt in der Weise, daß ein von Innen gegen die Wandungen wirkender Druck die Festigkeit der Flaschen nur noch vermehrt. Bei angestellten Versuchen wurde auf den Boden einer mit dem oberen Ende nach unten gekehrten Papierflasche ein Druck von 200 englischen Pfund ausgeübt, ohne daß sich eine Beschädigung der Flasche herausgestellt hätte. Die Flaschen haben die Gestalt langer, sich nach unten etwas verjüngenden Cylinder. Die Verschlüsse bestehen aus leicht konisch geformten Kartonscheiben von ½ Zoll Höhe, welche sich eng und dicht an die Flaschenwandung anschmiegen und zum Zwecke der Oeffnung mit einem Bügel versehen sind.

Um das Eindringen des Flascheninhalts in den Papierstoff und das Durchsickern zu verhüten, werden die Papierflaschen innen und außen mit einem Ueberzug ausgestattet, zu dessen Herstellung Paraffin benutzt wird. Ebenso sind die Verschlußscheiben mit Paraffin imprägniert, was gleichzeitig dem Zwecke dient, einen hermetischen Anschluß an die Flaschenwandungen herbeizuführen. Das Paraffin pflegt sich bekanntlich mit anderen Stoffen nicht zu verbinden; dieser Umstand hat ihm ja seinen Namen gegeben, der von parum (wenig) und affinis (verwandt) herkommt. Es steht daher nicht zu befürchten, daß sich Teile des Paraffinüberzugs den in den Flaschen enthaltenen Flüssigkeiten mitteilen.

Die Fabrikation der Papierflaschen geht, dem Organ des Handelsmuseums zu Philadelphia zufolge, in folgender Weise vor sich: Zunächst wird auf Maschinen eine lange, einigermaßen kegelförmige Röhre hergestellt, deren Wandungen aus drei übereinanderliegenden Schichten Holzstoff bestehen. Diese Röhren läßt man trocknen, worauf sie durch Schneidemaschinen in drei Teile zerlegt werden, welche dem obenerwähnten Inhalt von einem Quart, einer Pinte und einer halben Pinte entsprechen. Es folgt darauf das Einsetzen der Böden und dann das Eintauchen der rohen Flaschen in ein Paraffinbad. Sodann gelangt das Fabrikat in eine Heißluftkammer,

wo das überflüssige Paraffin abläuft. Die Verpackung ist eine sehr einfache und leichte, da die Flaschen unten schmäler als oben sind und keinen Hals haben. Je sechzig Stück werden mit ihren Verschlußscheiben in einem Sack aus sterilisiertem Papier untergebracht und so, in Kisten verpackt, den Stellen zugeführt, wo sie zum Vertrieb dienen sollen. Auf diese Weise lassen sich 150 000 Papierflaschen in einem einzigen Eisenbahnwaggon verpacken.

Angesichts der Bedeutung der Frage, ob die Papierflaschen tatsächlich zur Aufnahme von Getränken geeignet sind, haben sich amerikanische Behörden genaue Untersuchungen angelegen sein lassen. Was im besonderen Milch anbetrifft, so fand man, daß die in Glasflaschen wesentlich mehr Mikroorganismen enthielt, als Milch gleicher Herkunft, welche in Papierflaschen befördert worden war. Die neue Flasche ist selbstverständlich für Massenfabrikation berechnet und stellt sich mit Hilfe dieser so billig, daß die geleerte Flasche ohne weiteres weggeworfen werden kann. Bei Trenton im Staate New-York hat sich eine Gesellschaft gebildet, in deren Betrieb täglich 400 000 Papierflaschen erzeugt werden. Für viele dürfte der Umstand fragwürdig erscheinen, daß die Flaschen auch inwendig mit Paraffin überzogen sind. In Wirklichkeit aber wird Paraffin bereits seit vielen Jahren im Nahrungsmittelgewerbe verwendet, so z. B. zum Dichten von Weinfässern, zum Konservieren von Fleisch, zum Imprägnieren von Korken u. s. w. Uebelstände haben sich hierbei unseres Wissens noch niemals ergeben; vielmehr lobt man allgemein das durchaus neutrale Verhalten des Paraffins. O. W.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Der Kampf um den Milchpreis in Berlin. Die Korrespondenz des Bundes der Landwirte schreibt zu dem Triumphgeschrei der Gegner der Milchcentrale, die sich den Sieg gegen diesen vermeintlichen Drachen zuschreiben:

„Unseres Wissens ist dieser Kampf noch lange nicht zu Ende. Die märkischen Landwirte haben gesehen, daß die Form der Genossenschaft für ihre Zwecke nicht tauglich ist. Sie organisieren sich deshalb auf einer neuen Grundlage und werden in anderer Form den Kampf wieder aufnehmen. Sie haben eingesehen, daß die Milchcentrale ihnen sehr wesentliche Vorteile gebracht hat; und sie wissen, daß der Sieg der ihre gewesen wäre, wenn nicht die Form der Genossenschaft ihren Feinden unter Führung Skt. Flataus allzu viele Angriffspunkte geboten hätte. Sie sind überzeugt, daß es nur der Aenderung der Form des Unternehmens bedarf, um sich einen Milchpreis zu erhalten, der die Erzeugungskosten deckt; und sie werden nicht nachlassen, um einen solchen Preis zu kämpfen, da niemand von ihnen verlangen kann, daß sie bei der Milchlieferung nach Berlin Geld zusetzen.

Herr Rechtsanwalt Flatau beglückwünscht endlich auch das berliner Publikum zu seinem angeblichen Siege über die Milchcentrale. Für jeden objektiven Beurteiler liegt es dagegen auf der Hand, daß es für die berliner Milchkonsumenten sehr traurig wäre, wenn Herr Flatau und sein Händleranhang endgültig den Sieg über die vereinigten Milchproduzenten erringen sollte. Denn nur der Milchcentrale verdankt es das berliner Publikum, daß es jetzt wesentlich bessere Milch als früher geliefert erhält. Der verstorbene Landes-Oekonomierat Ring hat nach Erkenntnis des höchsten Gerichtshofes seinerzeit einwandsfrei festgestellt, in wie unehörterr Weise früher die in Berlin verkaufte Milch oft verfälscht wurde. Dadurch, daß die Milchcentrale in ihren Filialen und durch ihre Wagen unverfälschte Milch mit einem Fettgehalt von 3 Proz. verkaufte, ist der gesamte Milchhandel genötigt worden, ebenfalls bessere Milch zu liefern. Würde die Milchcentrale von der Bildfläche verschwinden, so würden sicherlich bald die früheren unerträglichen Zustände wieder einreißen. Das berliner Publikum kann im wohlverstandenen eigenen Interesse nur die Fortdauer der Milchcentrale wünschen!"

Milchschankhäuschen in Kiel. Aus Kiel wird geschrieben, daß dort am Pfaffentor ein hölzerner Pavillon zum gläserweisen Verkauf von Milch aufgestellt worden ist und daß ein zweites Milchhäuschen auf dem Exerzierplatz zur Aufstellung gelangen werde.

Schwierigkeiten der Milchversorgung an Sonntagen. Die Bestimmungen über die Beschränkung des Milchhandels an Sonntagen sind nirgends einheitlich geregelt, sie sind selbst in benachbarten Ortschaften nach der willkürlichen Auffassung der Polizeibehörden ganz verschieden und nur in seltenen Fällen tragen sie dem leicht verderblichen Charakter dieses unentbehrlichen Nahrungsmittels Rechnung. Selbsthilfe der Milchwirte kann da der Willkür der Behörden gegenüber von Erfolg sein. So wird aus Gmünd berichtet:

Eine Versammlung der Milchhändler und Milchlieferanten beschäftigte sich am 18. d. hier mit dem polizeilichen Verbot, das an Sonn- und Festtagen das Austragen der Milch nach 8 Uhr vormittags untersagt. Die gut besuchte Versammlung faßte den Beschluß, die bürgerlichen Behörden zu ersuchen, das Verbot aufzuheben und den Milchhandel wie bisher freizugeben. In der Erörterung wurde u. a. betont, daß es vielen Milchhändlern beim besten Willen nicht möglich sei, die Milchbestellung schon bis 8 Uhr früh zu bewerkstelligen, da mancher über eine Stunde brauche, bis er die Milch beim Produzenten abhole und zur Stadt bringe. Auch könne nicht um 6 Uhr früh mit dem Milchaustragen begonnen werden, da um diese Zeit gerade an den Sonntagen die Häuser noch verschlossen seien. Die Milch aber in einer Stunde überall hin zu bestellen, sei unmöglich. Es wurde angeregt, wenn es bei dem Verbot, nur bis 8 Uhr früh Milch auszutragen, verbleibe, den Milchhandel an den Sonntagen überhaupt einzustellen und die Versammlung erklärte sich durch 100 Unterschriften mit diesem Vorschlage einmütig einverstanden.

Auch eine Ermutigung zu vermehrtem Milchverzehr. Wegen Milchverfälschung hatten sich am 15. d. der Molkereibesitzer und Milchhändler Christian Grünhage und dessen Sohn, der Kaufmann Otto Grünhage in Braunschweig vor dem dortigen Schöffengerichte zu verantworten. Grünhage sen. lieferte u. a. dem 2. Bataillon 92. Infanterie-Regiments die in dessen Küchenbetriebe zu verwendende Milch. Als er am 11. Januar d. J. auf den Kasernenhof hinaufgefahren war, um 75 l Milch abzuliefern, wurden polizeilicherseits vier Milchproben davon entnommen. Prof. Dr. Frühling, der die Proben untersucht hat, äußerte sich als Sachverständiger dahin, daß die von ihm untersuchte Milch schon äußerlich einen jämmerlichen Eindruck gemacht hätte. Der Fettgehalt habe nur 1,62 bis 1,80 Proz. betragen, während im städtischen Milchstatut der Mindestfettgehalt der Vollmilch auf 2,70 Proz. festgesetzt worden sei. Entweder sei die Milch, von der die Proben herstammten, entrahmt worden, oder es sei derselben entrahmte Milch in größerer Menge beigemischt worden. Die beiden Angeklagten bestritten, daß der Milch etwas genommen oder hinzugesetzt worden sei. Grünhage sen. suchte das schlechte Untersuchungsergebnis darauf zurückzuführen, daß die Milch beim Umgießen der Kannen nicht gehörig durchgeschüttelt worden sei. Auf Grund der Beweisaufnahme beantragte der Amtsanwalt, die Angeklagten zu je 60 M. Geldstrafe zu verurteilen, weil sie in gröblich fahrlässiger Weise gegen die darin enthaltenen Vorschriften verstoßen hätten. Das Gericht verurteilte die Angeklagten wegen vorsätzlicher Nahrungsmittelverfälschung zu je 300 M. Geldstrafe.

Kokosfett untersteht dem Margarinegesetz. Aus Stuttgart wird am 16. d. geschrieben:

„Die Margarinefabrikanten verlangen aus Konkurrenzinteresse die Anwendung des Margarinegesetzes auf die in den letzten Jahren stark entwickelte Kokosfettindustrie und rufen Staatsanwaltschaft und Gerichte an gegen die Fabrikanten von Palmbutter, welche die Vorschriften des Margarinegesetzes, in der Meinung, dieses Gesetz beziehe sich auf das von ihnen hergestellte Pflanzenfett nicht, außer acht ließen. In einem derartigen Falle entschied das hiesige Schöffengericht und auch zufolge der erhobenen Berufung die Strafkammer, daß Kokosfett der Margarine gleich zu achten sei, trotzdem die darüber vernommenen Sachverständigen unter sich verschiedener Ansicht waren, und verurteilten den Teilhaber einer Palmbutterfabrik wegen vier Verfehlungen gegen das Margarinegesetz zu einer Geldstrafe von 80 M. Die gegen die Entscheidung eingelegte Revision wurde vom Oberlandesgericht verworfen."

Gegen den Straßenhandel mit Milch von Gefäßwagen nach der Art der berliner Klingelwagen hatte der Verband der Münchener Nahrungsmittel- und Genußmittelhändler bei dem dortigen Magistrat ein Verbot beantragt. Der Magistrat hat den Antrag abgelehnt.

Die An- und Verkaufs-Genossenschaft vereinigter Milchproduzenten, E. G. m. b. H. in Essen hielt am 12. d. M. daselbst ihre Frühjahrs-Generalversammlung ab. Nach dem Geschäftsbericht für das Jahr 1906 hat die Genossenschaft in ihrem dritten Geschäftsjahre nahezu 2 Mill. Liter Vollmilch durch ihre Molkerei auf der Donau umgesetzt und für ihre Mitglieder im Ankauf an Futter- und Düngemitteln etwa 270 Waggons umgeschlagen. Der Geschäftsumsatz im Jahre 1906 betrug gegen das Jahr 1905 das Doppelte. Der Kassen- und Bankverkehr erreichte eine Höhe von 1½ Mill. M. Nach dem vorläufigen Ueberschlag für das Jahr 1907 dürfte sich der gesamte Geschäftsumsatz wiederum um das Doppelte erhöhen. Die Genossenschaft, welche auch eine Molkerei auf der Donau erbaut und unter ärztliche Kontrolle gestellt hat, beabsichtigt im Laufe der nächsten Monate verschiedene Rindviehställe benachbarter Güter in Huttrop, Frillendorf und Altenessen unter tierärztliche Kontrolle zu stellen, und es soll der Vorschlag gemacht werden, daß die Stadtverwaltung die Kontrolle selbst in die Hand nimmt und durch die städtische Schlachthofleitung ausführen läßt. Der Genossenschaft gehören über 300 Landwirte an, deren Wohnsitz hauptsächlich in den Kreisen Essen, Mülheim, Kempen und Krefeld liegt.

Vertrieb unsauberer Milch ist strafbar. Ein Milchhändler war zur Anzeige gebracht worden, weil er Milch, die durch Kuhkot verunreinigt war, zum Verkaufe brachte. Das Verfahren wurde eingestellt, weil angenommen wurde, daß er zufolge der von ihm gebrauchten Vorsichtsmaßregeln die Milch nicht habe rein halten können. Später wurde er neuerdings wegen der gleichen Verfehlung zur Anzeige gebracht und nunmehr bestraft. Er berief sich darauf, daß er die Milch ebenso sorgfältig wie früher behandelt habe. Seine Revision hatte keinen Erfolg. Gerade das eingestellte Verfahren hätte ihm zeigen müssen, daß seine Vorsichtsmaßregeln nicht genügten, um die Milch rein zu halten; er war demgemäß verpflichtet, weitere Maßregeln zu treffen, um die vollständige Reinhaltung der Milch zu sichern. In der Unterlassung lag Fahrlässigkeit. (Reichsgerichtsurteil vom 9. Januar 1906, Sammlung Band VI, Nr. 102.)

Milchkutscher und Milchfälscher. Der Milchkutscher Rode in Köln, bedienstet bei dem Gutsbesitzer Bremer daselbst, fälscht die ihm zum Vertrieb übergebene Milch bis zu 70 Proz. mit Wasser. Er wurde zu einem Monat Gefängnis verurteilt.

Beschlagnahme von Butter mit zu hohem Wassergehalt. In Solingen wurden 250 Pfund Butter von der Polizei beschlagnahmt, die einen unzulässig hohen Wassergehalt hatte. Die derart gefälschte Butter wurde der Armenverwaltung überwiesen.

Gerichtsverfahren gegen einen galizischen Butterschwindler. Einer Mitteilung des K. K. Bezirksgerichtes in Tluste in Galizien zufolge ist dort gegen den Kaufmann Polamon Grüßgott aus Tluste eine Untersuchung wegen der bekannten Butterschwindeleien eingeleitet worden. Der jetzt wegen Betrug angeklagte Grüßgott empfahl planmäßig in deutschen Tages-Zeitungen den Postbezug von Butter und Käse und legte die Besteller seit Jahren in schamlosester Weise hinein. Etwaige Betrogene wollen sich bei der Kriminalpolizei in Dresden melden.

Milch mit weniger als 3 Proz. Fett vom sächsischen Oberlandesgericht unzulässig erklärt. Ein Strafprozeß, in dem es sich um den Mindestfettgehalt der in Leipzig zulässigen Vollmilch handelte, beschäftigte am 4. April d. J. den Strafsenat des Kgl. Oberlandesgerichts zu Dresden. Der in der Nähe von Leipzig wohnende Rittergutsbesitzer Helbig liefert seit Jahr und Tag Milch für die leipziger Einwohnerschaft. Nach dem Milchregulativ der Pleissestadt muß die als „Vollmilch" in den Handel gebrachte Milch mindestens 3 Proz. Fettgehalt enthalten. Außerdem ist es Vorschrift, daß an den Milchgefäßen deutlich zu erkennen sein muß, ob die letzteren Vollmilch oder abgerahmte Milch enthalten. Ausführungsbestimmungen zu diesem Milchregulativ besagen ferner, daß die Ratsbeamten berechtigt sind, alle nach Leipzig kommenden Milchgefäße auf ihren Inhalt hin zu untersuchen.

An einem Tage des November 1906 wurden vom genannten Rittergutspächter 19 vollgefüllte Milchgefäße mit Vollmilch nach Leipzig gebracht. Die Wohlfahrtspolizei nahm an zwei Milchkannen Proben vor und stellte fest, daß die in den Kannen befindliche, als „Vollmilch" bezeichnete Milch entgegen den Bestimmungen des leipziger Milchregulativs statt 3 Proz. nur 2,8 Proz. enthielt. Infolge dessen erhielt der Milchlieferant einen Strafbescheid, gegen den er jedoch Einspruch erhob, richterliche Entscheidung beantragte und geltend machte, daß die Leipziger Beamten auf Grund der Ausführungsbestimmungen zum Milchregulativ verpflichtet seien, sämtliche Kannen hinsichtlich ihres Inhalts zu untersuchen. Zudem sei es für einen Landwirt unmöglich, dauernd Milch zu liefern, die ohne Ausnahme den vorschriftsmäßigen Fettgehalt von 3 Proz. enthalte. Verschiedene Umstände, Witterung, Fütterung u. s. w. spielten dabei eine wesentliche Rolle. Das Landgericht Leipzig ließ aber als Berufungsinstanz diesen Einwand nicht gelten. Die Ausführungsbestimmungen zum Milchregulativ seien als Anweisung für die Beamten anzusehen, sie seien lediglich Bestimmungen interner Natur, aber nicht rechtlicher Art. In der beim Oberlandesgericht eingelegten Revision machte der Rittergutspächter geltend, daß die Bestimmungen des Milchregulativs verletzt seien. Die vorzunehmenden Proben hätten sich auf alle Gefäße zu erstrecken. Eine Entnahme von Milchproben aus einigen Gefäßen sei nicht ausreichend, um eine Bestrafung zu rechtfertigen. Das Oberlandesgericht unter dem Vorsitz des Senatspräsidenten Kurtz verwarf die Revision des Angeklagten und führte aus, daß die Rüge, die Bestimmungen des Milchregulativs seien falsch angewendet worden, unzutreffend sei. Wie die Vorinstanz, so erachte auch das Oberlandesgericht die Anweisung im Regulativ auf Prüfung aller Gefäße lediglich als eine Bestimmung für die betreffenden Beamten. In zwei Milchgefäßen sei Milch gefunden worden, die den Anforderungen hinsichtlich des Fettgehalts nicht entsprochen habe. Schon darin sei ein Verstoß und eine Verfehlung gegen das Milchregulativ der Stadt Leipzig zu erblicken. Die Revision sei daher zu verwerfen; die Kosten des erfolglosen Rechtsmittels wurden dem Angeklagten auferlegt.

Schweiz.

Die Maul- und Klauenseuche greift in bedrohlicher Weise um sich. In der zweiten Aprilwoche sind 462 neue Fälle amtlich zur Anzeige gebracht worden.

Chamer Milchgesellschaft (Nestlé und Anglo-Swiss Condensed Milk Co.). Der Bruttogewinn im Jahre 1906 beträgt 20,11 Mill. Fr. gegen 17,97 Mill. Fr. im Jahre 1905 und 8,20 Mill. Fr. bei der Chamer Gesellschaft allein im Jahre 1904. Andererseits erforderten die Unkosten 5,54 Mill. Fr. (i. V. 5,61 Mill. Fr.), die Ausgaben für Frachten und Zölle 4,23 Mill. Fr. (4,97 Mill. Fr.). Außerdem werden diesmal nicht weniger als weitere 2,27 Mill. Fr. (i. V. 0,74 Mill. Fr.) auf den Besitz der Gesellschaft an Aktien der Société Générale Suisse de Chocolats abgeschrieben. Ferner wird diesmal der Rest der Fusionskosten mit 403 121 Fr. (54 341 Fr.) zur Abschreibung gebracht, wonach sich ein Reingewinn von 7,60 Mill. Fr. (5,74 Mill. Fr.) ergibt. Die Dividende wird von 12½ auf 15 Proz. erhöht; ihre Verteilung erfordert 6 Mill. Fr. (5 Mill. Fr.). Die Reserve enthält 279 032 Fr. (181 755 Fr.) und zu Tantièmen werden 750 000 Fr. (518 002 Fr.) verwandt, zu Extraabschreibungen außerdem diesmal 350 000 Fr., wonach der Vortrag weiter von 21 856 Fr. auf 3476 Fr. zurückgeht. Der Geschäftsbericht verzeichnet eine Steigerung des Absatzes in kondensierter Milch und Kindermehl. Der Besitz an Effekten ist nach der Abschreibung noch mit 7,29 Mill. Fr. (i. V. 9,87 Mill. Fr.) bewertet, darunter befinden sich die vorerwähnten 10 000 Aktien der Société Générale Suisse de Chocolats, die nunmehr noch zu 400 Fr., also mit 4 Mill. Fr. in der Bilanz figurieren. Die übrigen Effekten bestehen großenteils aus Bundesbahn-Obligationen. Die Schuldscheine der Spanischen Hypothekenbank konnten veräußert werden. Immobilien und Mobilien sind mit 23,08 Mill. Fr. (22,58 Mill. Fr.) bewertet, Waren, Debitoren und Banken betragen 27,25 Mill. Fr. (25,05 Mill. Fr.); demgegenüber hatten Kreditoren 3,95 Mill. Fr. (6,33 Mill. Fr.) zu fordern. Die Reserve beschränkt sich, einschließlich der diesjährigen Dotierung, noch auf 460 787 Fr. bei 40 Mill. Fr. Grundkapital und 5 Mill. Fr. Obligationenschuld. Die Fabrik Egnach-Romanshorn wurde am 1. Mai v. J. wegen der ungünstigen Produktions-Verhältnisse geschlossen. Die Gesellschaft hat in Bulle (Gruyère) ein Sägewerk zur Versorgung der westschweizerischen Milchfabriken mit Kistenmaterial erworben.

Oesterreich-Ungarn.

Entwicklung der Molkereigenossenschaften in Ungarn. Die Zahl der Molkereigenossenschaften in Ungarn betrug nach einem Berichte des Molkereidirektors Krischanek in der „Oesterr. landw. Gen. Presse" im Jahre 1905 597 mit 55 536 Mitgliedern und einer Gesamteinlieferung von 77 089 976 l. Gegen das Jahr 1904 ist die Milcheinlieferung um 18¼ Mill. Liter zurückgegangen, weil infolge der zweijährigen Dürre viele Landwirte ihre Kühe verkaufen mußten. Die Menge der in den Genossenschaftsmolkereien erzeugten Butter betrug im Jahre 1904 nahe an 3 Mill. Kilogramm, im Jahre 1905 nahe an 2,5 Mill. Kilogramm. Die Einnahmen der Molkereigenossenschaften stellten sich im Jahre 1904 auf 10,2 Mill. Kr., im Jahre 1905 auf 8,6 Mill. Kr. Die meisten Molkereigenossenschaften (98) finden sich im Komitate Baranya, dann folgt das Komitat Tolna mit 50. Im Jahre 1897 bestanden erst 34 Molkerei-Genossenschaften. Der Bericht hebt hervor, daß durch die Errichtung von Molkereigenossenschaften viele Gemeinden zu großem Emporblühen gelangten, und daß die Rindvieh- und Schweinezucht gehoben werde. Die Gemeinde, in welcher die vom Berichterstatter geleitete Molkerei besteht, nahm vor Errichtung der Molkerei für Milchprodukte 400 Kr. im Jahre ein; gegenwärtig 30 000 bis 35 000 Kr.

Ostasien.

Milchverbrauch auf den Philippinen. Nach „Lancet" hat die amerikanische Regierung auf den Philippinen zur Bekämpfung der Kindersterblichkeit eine Besserung der Milchversorgung in die Hand genommen. Zunächst wurde von den einheimischen Aerzten eine kleine Schrift verfaßt und unter der Bevölkerung verbreitet, worin an erster Stelle auf die Bedeutung der natürlichen Ernährung der Kinder besonderer Nachdruck gelegt, gleichzeitig aber darauf hingewiesen wurde, daß im Falle der Undurchführbarkeit einer natürlichen Ernährung Kuhmilch den besten Ersatz böte. Seit der Veröffentlichung dieser Schrift hat der Milchverbrauch in Manila um 500 Prozent zugenommen. Da keine Abnahme der Kindersterblichkeit zu verzeichnen war, wurden Nachforschungen angestellt, die ergaben, daß die Ursache dieses unliebsamen Ergebnisses in der mangelhaften Reinhaltung der Aufbewahrungsgefäße und in der unsauberen Handhabung des Melkgeschäftes zu suchen sei. Eine neue Vorschrift verordnet, daß alle Milchhändler auf den Philippinen bei den Sanitätsbehörden Erlaubnisscheine zum Betriebe nachsuchen müssen, daß die von ihnen im Milchhandel benutzten Gefäße sterilisierbar und mit Deckeln versehen sein müssen, und daß, um Verfälschungen zu verhüten, alle für den Verkauf bestimmte Milch der Kontrolle der

Gesundheitsbehörde untersteht, welch' letztere berechtigt ist, die Vernichtung kranker Kühe anzuordnen. Der Schwierigkeit, diese Maßnahme durchzuführen, ist man sich in den beteiligten Kreisen wohl bewußt, aber man hofft, dennoch durchzudringen.

Unterrichtswesen.

Kursus für Kontroll-Assistenten in Oldenburg. In der Zeit vom 6. bis 18. Mai soll an der Milchwirtschaftlichen Abteilung der Versuchsstation in Oldenburg wiederum ein Kursus für Kontroll-Assistenten abgehalten werden. Als Unterrichtsgegenstände sind vorgesehen: Hygiene der Milch und Stallhygiene, Tierzuchtlehre, Fütterungslehre, Kontrollvereinswesen, Kontrollvereins-Buchführung und Milchuntersuchung. Die Praxis der Entnahme der Durchschnittsproben von den einzelnen Gemelken wird ebenfalls geübt. Das Honorar beträgt für Oldenburger 25 M., für Nichtoldenburger 40 M. Anmeldungen sind bis zum 3. Mai an die Milchwirtschaftliche Abteilung der Versuchsstation in Oldenburg zu richten.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

* **Die Bildung des Milchzuckers** solle nach P. Berts auf die Arbeit von Porcher*) gegründeter Annahme aus Traubenzucker des Bluts erfolgen. Marshall und Kirkneß untersuchten die Frage in der Weise, daß sie Meerschweinchen die Milchdrüsen nahmen und nun die Tiere vor und nach dem Gebären auf Zuckerabscheidung im Harn prüften. In drei Versuchen konnte weder eine derartige Abscheidung nach dem Gebären, noch eine Zunahme von Traubenzucker im Blut nachgewiesen werden. Andrerseits konnte Traubenzucker-Aussonderung nach dem Gebären gelegentlich bei andern, in ungestörtem Besitz der Milchdrüsen befindlichen Tieren wahrgenommen werden. Die Versuchsansteller gelangten daher zu dem Schluß, daß die Milchzuckerbildung selbständig in den Zellen der Milchdrüsen stattfinde, und daß die von Porcher beobachtete Traubenzucker-Abscheidung auf einem Zufall beruht habe. (Experim. Stat. Rec. XVIII, S. 671; nach Biochem. Journ. II (1906), Nr. 1/2.)

* **Untersuchung finnischer Butter auf ihr Lichtbrechungsvermögen, auf ihren Gehalt an flüchtigen Fettsäuren und auf ihren Wassergehalt.** Der erste Jahresbericht des im Dienst der finnischen Butterausfuhr errichteten Laboratoriums läßt folgende Angaben Bredenbergs der von ihm gewonnenen Untersuchungsergebnisse entnehmen. Im Laufe des Jahres wurden 1051 Butterproben aus 221 Molkereien untersucht, die durchschnittlich ergaben

für den Monat	Refraktom.	Flücht. Fettsäuren
Januar	50,5	30,4
Februar	50,4	30,8
März	50,9	31,1
April	50,4	31,8
Mai	51,8	31,9
Juni	51,4	30,4
Juli	52,1	29,3
August	52,8	28,2
September	53,0	27,8
Oktober	51,9	28,4
November	50,5	29,7
Dezember	50,0	31,7
Höchste Werte	54,0	33,7
Niedrigste Werte	49,0	25,9
Durchschnittl. Werte	52,5	28,0

Zwischen dem Gehalt an flüchtigen Fettsäuren und der Buttergüte konnten keine Beziehungen gefunden werden. Der Wassergehalt der Butter betrug 10,24 bis 18,72 v. H., durchschnittlich 13,59 v. H.; 79,1 v. H. der untersuchten Proben enthielten zwischen 12 und 15 v. H. Wasser, und nur 3,9 v. H. mehr als 16 v. H. Wasser. Während der Weidezeit war der durchschnittliche Wassergehalt ein wenig höher, als während der Zeit der Stallfütterung; die betreffenden Zahlen waren 13,63 und 13,44 v. H. (Experim. Stat. Rec. XVIII, S. 672; nach Landtbr. Styr. Meddel. 52 (1906), S. 30.)

Herstellung von Trockenmilch. Universal Milk Powder Co., Ltd., London. Die nach den bisher bekannten Verfahren hergestellte Trockenmilch entläßt zuweilen beim Wiederauflösen das Fett aus der Emulsion, in der es in der natürlichen Milch vorhanden ist, so daß sich unter Umständen beim Mischen der Trockenmilch mit warmem Wasser das Fett in kürzester Frist als geschmolzene Schicht auf der Oberfläche ausscheidet. Es wurde nun gefunden, daß diesem Mangel abgeholfen werden kann, wenn die einzudampfende Milch oder der Rahm der sogenannten Homogenisation unterworfen wird. Man versteht darunter, daß der Durchmesser der Milchfett-Tröpfchen durch Zertrümmerung der Fett-Tröpfchen derart verkleinert wird, daß er etwa 0,0008 mm beträgt. Nach dem Homogenisieren wird die Milch nach bekannten Verfahren zur Trockne gebracht. Durch Wiederauflösen eines solchen Pulvers wird eine Flüssigkeit erhalten, welche die gleichen Eigenschaften wie Milch hat. Man kann auch den Rahm getrennt homogenisieren, dann mit der Magermilch vermischen und die Mischung zur Trockne bringen. (D. R.-P. 183 319 vom 13. November 1903.)

*) Compt. rend. CXXXXI (1905), Nr. 1.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 27. April 1907. Die Befestigung des Marktes hat weitere Fortschritte gemacht und es werden bei guter Nachfrage höhere Preise bewilligt.

Der bis vor kurzem flaue, durch entmutigende Berichte auch auf andere Märkte drückende hamburger Markt ist jetzt auch fest und erzielt höhere Preise.

Berlin notiert 2 M., Hamburg 4 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 27. April 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 109 Mk.
Hamburg . . . . . „ 107 „

Berlin, 27. April 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Das Geschäft entwickelte sich in dieser Woche von Anfang an lebhafter und da die Eingänge etwas kleiner waren, finden solche prompte Aufnahme selbst zu erhöhten Preisen.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 27. April 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 21. bis 27. April 1907.

			24. April	27. April
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.		106-108-110	108—110
do.	do.	IIa „ „ „	103—106	104—107
do.	do.	IIIa „ „ „	100—102	100—102
do.	do.	Abfallende „ „	92—98	97—98
		Tendenz:	Fest.	Fest.

Hamburg, Grimm, den 26. April 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 103—109, II. Klasse M. 95—100 pr. 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Fest.

Daß die Butternotierung in der letzten Woche unverändert geblieben ist, hat sich als sehr richtig erwiesen. Der Konsum zeigte sich zu den niedrigeren Preisen aufnahmefähiger, so daß die frischen Ankünfte in feinster Ware geräumt wurden, abfallende Butter bleibt aber immer schwer verkäuflich. Im Großhandel wurde 104—107 M. bezahlt. Von sibirischer Butter kamen nur ungef. 400 Faß an, von denen die feinsten Marken schnell verkauft wurden und bis 100 M. verzollt erzielten; geringere Qualitäten erzielten 88–94 M. Kopenhagen notierte unverändert, während unsere Notierung um 4 M. erhöht wurde.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg: M. 85—90. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländ. Winterbutter (verzollt) M. 90—104, Galizische (verzollt) M. ———. Finnländische Winter-Butter (verzollt) M. ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 25. April 1907. Butter: I. Klasse 86 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Steigend.

Berlin, 25. April 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 106—110, IIa M. 103—106, IIIa M. 100—102, abfallende M. 90—95.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg — 100 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, import. Edamer M. 83—85, import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 80—85, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Steppenkäse M. ———. Inländische. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. ———, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per 1/2 kg M. 0,85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 24. April 1907.

1. Klasse: 7 Drittel zu 109, 19 Drittel zu 108, 2 Drittel zu 107½, 20 Drittel zu 107, 31 Drittel zu 106½, 63 Drittel zu 106, 56 Drittel zu 105½, 80 Drittel zu 105, 25 Drittel zu 104½, 35 Drittel zu 104 M. Zusammen 1. Klasse: 338 Drittel zu 105,65 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 24 Drittel zu 101,35 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 25. April 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Der Konsum läßt im allgemeinen noch immer zu wünschen übrig und nimmt die fortgesetzt großen Zufuhren nur schleppend auf.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 98—102 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Hamburg, den 22. April 1907. (Bericht von Cölle u. Gliemann.) **Kraftfuttermittel:** Der Absatz in Futtermitteln in prompter Ware bewegt sich in recht engen Grenzen. Für spätere Sichten besteht indessen nach wie vor eine recht lebhafte Frage und fand speziell in Leinkuchen, die sehr billig angeboten sind, ein umfangreiches Geschäft statt. Auch Kokoskuchen sowie Kokosbruch sind etwas billiger käuflich, während Baumwollsaatmehl von Amerika wesentlich fester und höher gemeldet wird.

Erdnußkuchen 136—157 M., Kokoskuchen 140—155 M., Amerik. Baumwollsaatkuchen und -Mehl 126—140 M., Sesamkuchen 127—144 M., Rapskuchen aus inländischer Saat 125—146 M., Palmkernkuchen 121—124 M., Leinkuchen 135—153 M., Amerik. Maisölkuchen 136—139 M. für 1000 kg ab hier.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 24. April 1907. Es standen zum Verkauf: 5627 Schweine, 630 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 36—54 M.; 3—5 Monate alt 26—35 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 16—25 M.; unter 8 Wochen alt 10—15 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 26. April 1907. Gesamt-Auftrieb: 1979 Stück. Milchkühe 1193, Zugochsen 278, Bullen 123, Jungvieh 385. Kälber 202 Stück.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiger Geschäftsgang; gute Kühe gesucht; Preise anziehend.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 450—540 M., I. Qualität, gute schwere 320—425 M., II. Qualität, gute mittelschwere 220—315 M., III. Qualität, leichte 170 bis 215 M.; b) ältere Kühe I. Qualiät, gute schwere 240—345 M., II. Qualität, mittelschwere 170—230 M.; c) tragende Fersen 215—380 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 44—48 M., II. Qualität 40—43 M., III. Qualität 37—39 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 43—47 M., II. Qual. 39—42 M., III. Qual. 36—38 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42—46 M., II. Qual. 39—41 M., III. Qual. 36—38 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 35—38 M., II. Qualität 32—34 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Ostfriesen, Oldenburger und Simmentaler 360—625 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 20. April 1907. Zum Verkauf standen: 5199 Rinder, 1594 Kälber, 10 142 Schafe, 11 821 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 6 Jahre alt 76—78; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 70—74; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 63—66; 4. gering genährte jeden Alters 60—62. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 76—78; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 67—73; 3. gering genährte 58—62. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 66—68; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 63—65; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 58—62; 4. gering genährte Kühe und Färsen 53—57. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 92—96; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 86—90; 3. geringe Saugkälber 60—70; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 58—63. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 73—76; 2. ältere Masthammel 67—71; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 58—63; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 50, b) fleischige 48—49, c) gering entwickelte 45—47, d) Sauen 45 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes:

Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab; es bleibt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich nur bei guten schweren Kälbern glatt, im übrigen ruhig; es wird kaum ganz ausverkauft. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang langsam; es bleibt Ueberstand. — Der Schweinemarkt verlief glatt und wird geräumt; ausgesuchte Posten brachten Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 80—82 M., junge fette Kühe 68—71 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara ——47 M., Kälber I. Qualität 96,50—101,50 M., Doppellender 104—114 M.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Molkerei-Schule zu Brehna

(Prov. Sachsen). — Bahnstation der Linie Halle-Berlin.

Jeweils am 1. Januar und am 1. Juli beginnt ein

neuer Kursus.

Dauer desselben 6 Monate (keine Hospitanten). Auskunft erteilt und Anmeldungen nimmt entgegen nur der **Verband der landwirtschaftlichen Genossenschaften der Provinz Sachsen und der angrenzenden Staaten zu Halle a. S.,** eingetragener Verein, Kaiserstraße 7.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Eine Käsehandlung in Westpreußen sucht zum 1. Mai einen kräftigen, absolut nücht., tüchtigen

Käsereigehilfen,

der schon in Tilsiter Käsereien gearbeitet hat, welcher gleichzeitig mit

Motorenbetrieb u. Schrotmühle

genau Bescheid weiß und sich als

Chauffeur

eignet. Gehalt Mk. 600 p. a. u. freie Station. Kleine Kaution muß gestellt werden. Zeugn. und Lebenslauf unter **3091** an die Expedition d. Zeitung.

Gewandter Milchverkäufer, Tüchtiger Kutscher und **guter Pferdepfleger**

für sofort gesucht. Flaschen- u. offener Milchverkauf ins Haus. Bei Zufriedenheit selbständige und dauernde Stellung. Verdienst monatl. Mk. 50, b. fr. Station. Off. m. Altersang. u. Zeugnisabschr. sub **3102** a. d. Exp. d. Ztg.

Stellen-Gesuche.

Schweizer

sucht 15. Mai Stellung nahe Berlin zu 30—50 Stück Vieh. Gute Zeugnisse. Letzte Stellung 1½ Jahr. **P. Pätzold, Breslau,** Ernststr. 2, bei Hermann.

Molkerei-Verwalter,

verheiratet, in ungekündigter Stellung, 29 Jahre alt, 13 Jahre beim Fach, der seine Tüchtigkeit durch Zeugnisse und Referenzen nachweisenkann u. kautionsfähig ist, sucht zum 1. Juli oder später Stellung.

Off. u. **H. 328** a. d. Exp. d. Ztg.

Molkerei-Assistent,

Absolvent erstklassiger Molkereischule, tüchtig, besonders auch in Milchuntersuchungen u. Stallproben, sucht Stellung in größerem Betriebe, wenn auch zunächst als **Hospitant.**

Gefl. Off. erb. sub **T. F.** an die Exp. dieses Blattes.

Correspondent

der deutschen, russischen und englischen Sprache, mit einiger Kenntnis des Schwedischen, Balte, 26 Jahr, energisch und arbeitsam, dank langjähriger Praxis bestens vertraut mit russisch. Geschäftsverhältnissen, z. Z. in fester Stellung bei Separatorenfabrik in Schweden, sucht zum August entsprechenden Posten, am liebsten bei Exportfirma.

Offerten sub **„Initiative"** an die Expedition dieses Blattes.

Bestempfohlener **Gehilfe,**

22 Jahre alt, keine Arbeit scheuend, mit guter Handschrift, sicherer Rechner, passend für jeden Betrieb, sucht zum 15. Mai Stellung. Gefl. Offerten erb. **P. J. Walenz,** Molkerei, Neubruchhausen, Bezirk Bremen.

Vermischte Anzeigen.

Milchkuranstalt

in Breslau mit Milchgeschäft im eigenen großen Zinshause, ca. 5500 Mk. Mietseinnahmen, seit 30 Jahren in einer Hand, ist verhältnissehalber bei 40 000 Mk. Anzahlung für 135 000 Mk. zu verkaufen. Zahlungsfähige Selbstkäufer erfahren Näheres unter Chiffre **3093** durch die Geschäftsstelle dieser Zeitung.

Fuhrgeschäft

beabsichtigt **Butter** oder **Käse** zu fahren. Off. sub **3094** an die Exp. d. Bl.

MASCHINENFABRIK
EDUARD AHLBORN

Welche Vorteile

Ihnen der Bezug von Kältemaschinen

aus erster Hand

bietet, ist Ihnen jedenfalls bekannt!

Informieren Sie sich vor Begebung eines Auftrages, **wer Kühlmaschinen baut,** kaufen und Sie nur vom Fabrikanten.

Ges. 400 l past. Magermilch

ab 1. Mai auf Jahresabschluß. Off. mit Preisang. u. **B. 1076** an **Johannes Rootbaar,** Ann.-Exp., Hamburg.

Leistungsfähige Weichkäserei

sucht in folgenden Käsesorten

Abnehmer

in kleineren u. größeren Quantitäten: **Fromage de Brie, Camembert, Kaiserkäse, Frühstückskäse,** □-**Käse** und **Romadour.** Bitte Preise einzufordern. Unbekannte Firmen unter Nachnahme. **Molkerei Netzwalde,** Bez. Bromberg.

Fertige Kisten!

Spezialität: Post- u. Bahnversandkisten liefert **Fr. Herzberg,** Sägewerk u. Kistenfabrik, **Braunlage** (Harz).

QUARK,

in guter, trockener und frischer Ware, ca. 3 Centner täglich von Mecklenburg. Molkerei abzugeben, evtl. auf Abschluß.

Offerten mit Preisang. unter **W. 36** an die Exp. d. Ztg.

Monatlich sind bis 30 Centner **Quark** abzugeben.

Off. u. **K. M. 101** a. d. Exp. d. Ztg.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.

Schläuche. Fleisch. Patentwist. Farbe Lab **Oel.**

A. V. Branth, Hamburg 8.

Knet-Butterfass **Simplex.** Allein-Verkauf.

A. V. Branth, Hamburg 8.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO.36, Harzerstr. 32.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Wir sind stets Abnehmer
jeden Quantums
Standbutter
und bitten um Angebote.
Offerten unter **2926** an die Expedition dieser Zeitung.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
23 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Kühlmaschinen

in erstklassiger Ausführung nach dem Kohlensäure-Kompressionssystem, wegen seiner **Einfachheit, Geruchlosigkeit** u. **absoluten Gefahrlosigkeit** das geeignetste für

Molkereien

Butterhandlungen, Käsehandlungen
usw. usw.
liefert unter weitestgehenden Garantien

L. A. Riedinger

Maschinen- u. Bronzewaren-Fabrik A.-G.
AUGSBURG.

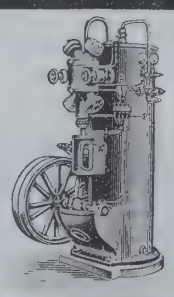
Original-
„Zeus"
Flachbutyrometer
und
HERKULES
Falten-Milch-Sieb
der Firma

Paul Funke & Co.
Berlin N. 4
Chaussee-Strasse 3

sind von massgebenden Autoritäten der Wissenschaft und Praxis **geprüft** und als **unerreicht** befunden worden.

Alfa
Trommeltausch
und **Ersatzteile**
sowie
Centrifugen-Oele, Putzwolle, Bürsten, Besen, Plomben
und sämtliche Molkerei-Bedarfsartikel
liefert **in bester Qualität** schnellstens

Hermann Jordan, Berlin SO. 16,
Michaelkirch-Strasse 21.



Kältemaschinen
in moderner zeitgemässer Ausführung
bauen als **Spezialität**
Karges-Hammer,
Maschinenfabrik, A.-G., Braunschweig.

Post-Butterkisten,
Käsekisten,
Tilsiter Käsereifen.
Preislisten gratis und franko.
L. Wurm, Bartenstein, O.-Pr.
Dampfsägewerk, Holzhandlung, Kistenfabrik.

„BUTYR" ein epochemachender neuer Kraft-Separator.

Näheres durch: **Leop. Robert & Co., Frankfurt a. M.**

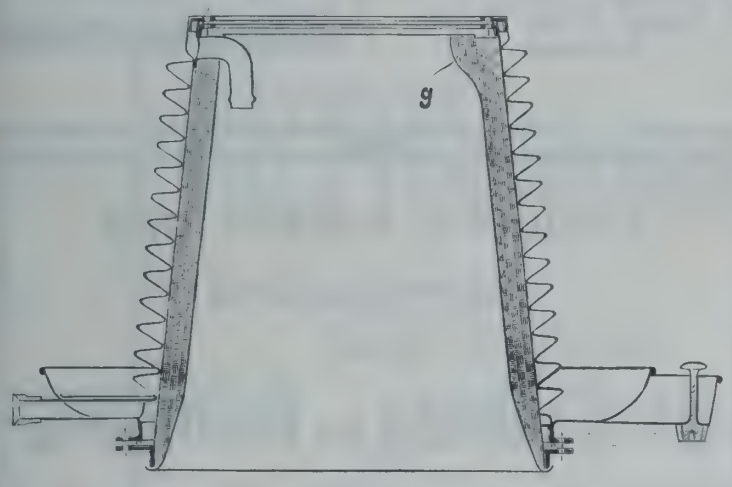
Moderne Kältemaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

Fliegel's

nahtlos gewalzter, runder Kühler

in cylindrischer oder konischer Form
mit **innerem Doppel - Betonmantel** (D. R.-P.),



infolgedessen unverwüstlich haltbar, Vermeidung aller Kälteverluste und dadurch volle Kühlwasser-Ausnützung.

Bester Kühler der Gegenwart.

Der Fliegel'sche Kühler mit **leicht herausnehmbarem Innenmantel** eignet sich gleichzeitig auch ausgezeichnet

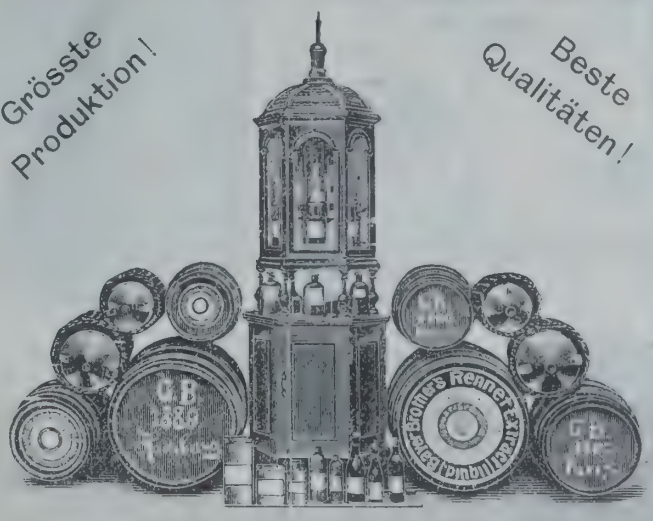
als Regenerativ-Apparat für die Milch-Erhitzung

und stellt in Verbindung mit einem einfachen Milch-Erhitzer den **besten und billigsten Regenerativ-Milch-Erhitzer** dar.

Internationale Metallwerke
Josef Fliegel, Mallmitz.

Grösste Produktion!

Beste Qualitäten!



Reines Labpulver,
Feinster Käselabextrakt,
Butterfarbe, garantiert anilinfrei,
Rahmsäure-Entwickler, flüssig u. Pulver,
Käse-Farbe für Tilsiter,
garantiert anilinfrei, in Ausgiebigkeit und Gleichmässigkeit nicht übertroffen.

Häussler & Bayer, Neuteich, Westpr.

Vertreter gesucht.

Vertreter gesucht.

Eis- und Kühlmaschinen
neuester Konstruktion liefert
W. H. Kaufmann, Maschinenfabr., **Tegel-Berlin.**
Zahlreiche Ausführungen. Prima Referenzen. 25jähr. Erfahrung.

Stundenleistung
55—2000 Liter.
Hand- u. Kraftbetrieb.

BALANCE
Modell 1905
unerreicht!
Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.
Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

Franz Maager,
Breslau

empfiehlt den Umtausch älterer Alfa-Trommeln gegen solche neuesten Modells mit
unerreichter Entrahmungsschärfe.
Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.

Neuer billiger Ersatz f. Vollmilch

Jede Molkerei verwertet ihre Magermilch durch Zusatz von mit

DIASTASOLIN

verzuckerter Stärke als

Aufzuchtfutter für Kälber und Ferkel

mit 6—8 Pfg. per Liter.

Wegen Prospekten, Auskünften, Niederlagen schreibe man an die

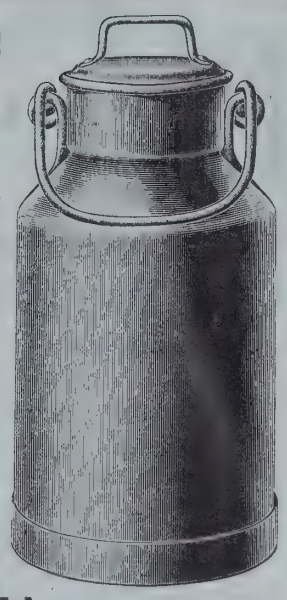
Deutsche Diamalt-Gesellschaft m. b. H., München II,
Brieffach 102.

Kein fertiges Futtermittel

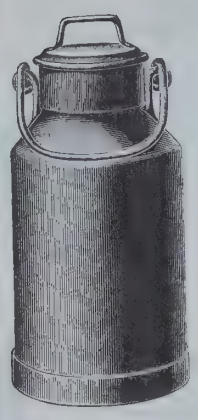
Milchtransportkanne „Viktoria“

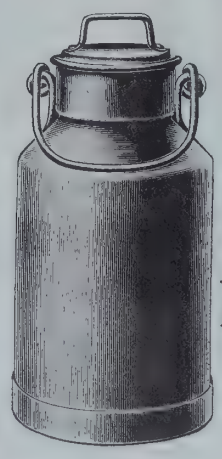
mit Steckdeckel oder Gummidichtung.

Gänzlich nahtlos,
von allen Fachleuten bestens empfohlen.



In allen Grössen





bis 50 Liter Inhalt.

Aus derartig starkem und bestem Stahlblech gestanzt, dass sich die in den meisten Fällen schädlich erwiesenen Verstärkungsreifen am Kannenrumpfe erübrigen.

Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, Aktien-Gesellschaft, Lübeck.

Musterlager: Berlin N., Chausseestr. 118, Leipzig, Gerberstr. 19/27.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement **die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Sichlers
Sinacidbutyrometrie
Alkalisches Milchfettbestimmungsverfahren.
Universal-Salzmethode.
Temperatur des Wasserbades 45 Grad C.
Unübertroffen! Konkurrenzlos!
Dabei
einfach, schnell, genau und billig.
Mehrfach patentamtlich geschützt.
D.R.P. 179 822 und 184 839.

Centrifugen für Hand- und Maschinenbetrieb.

Rund- und Flachbutyrometer. Alle einschlägigen Artikel der Molkereibranche.

Sichlers Universal-Säure-Rahmfettbestimmungsmethode

für unverdünnten Rahm, ohne Verwendung der Wage. D.R.P. 184 822.

Sichlers
Milchfettbestimmungs-Apparat
„Famos“
Modell 1907,
billigster und praktischster Apparat für kleine Betriebe.
Gutachten, Preislisten u. Anweisungen gratis!

Molkereitechnisch. Institut Alexander Sichler, Leipzig, Funkenburgstr. 7.

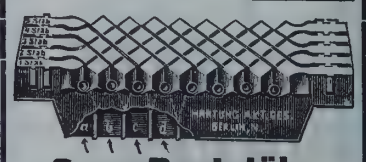
Molkereitechnisch. Institut Alexander Sichler, Leipzig, Funkenburgstr. 7.

PERGAMENTPAPIERFABRIK SCHLEIPEN & ERKENS AKTIENGESELLSCH. RATINGEN

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in bester Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80 689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Bequem, einfach und zeitersparend

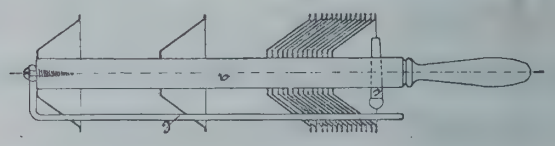
ist die

Handhabung und Reinigung

des Einsatzes der

Westfalia-Centrifuge.

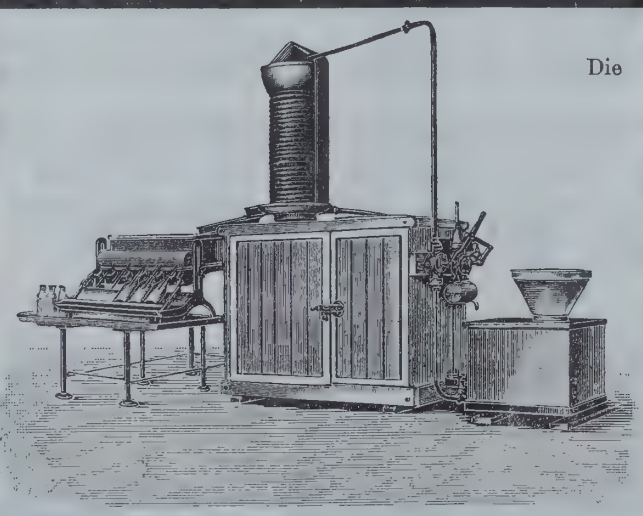
Vermittelst des beigegebenen Reinigungsstabes



bleiben die Teller der Reihenfolge nach geordnet und können einzeln gründlich gesäubert und getrocknet werden.

Ueber die neuen konstruktiven Verbesserungen geben eingehende Auskunft die alleinigen Fabrikanten [8

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft,
Oelde i. Westfalen.



Die **Bavaria-Tiefkühlanlage**

D. R. G. M. 269 891 und andere Patente

schützt **Gutsbesitzer, Milchhandlungen, Molkereien**
in der herannahenden wärmeren Jahreszeit vor empfindlichen Verlusten.

Sie wird jedem Betrieb angepasst
und in den verschiedensten Ausführungen geliefert.
Man verlange unsere Broschüre.

Gebrüder Bayer,
Molkerei-Maschinenfabrik,
Augsburg.

Das

Bergedorfer Eisenwerk W. Bergner

hat und behält die Führung
auf molkereitechnischem Gebiet
dank seiner vorzüglich arbeitenden

ASTRA-Molkereimaschinen

Astra-Separatoren
Astra-Rückkühlerhitzer
Astra-Rahmreifer
Astra-Butterfertiger
Astra-Wendekneter

sowie infolge der vorzüglich bewährten

ASTRA-Kühlmaschinen

Rat über Einrichtung und Lieferung kompletter

Molkerei-Anlagen **Molkerei-Kühlanlagen**
Molkerei-Maschinen

gibt jederzeit gern das Werk oder deren Zweigbüros
und Vertretungen in

Bergedorf, Berlin, Kiel, Hamm i. W., Königsberg i. Pr.
Kassel, Nürnberg, Karlsruhe i. B.
Breslau, Bromberg, Güstrow, Lübeck, Magdeburg

Tubular ist Trumpf!

Deutsches Fabrikat.

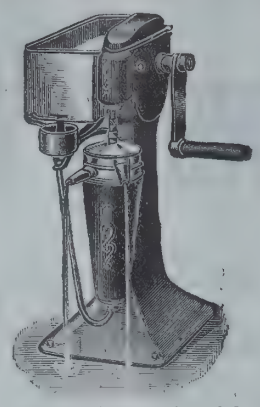
Tubular-Hand-Separatoren

von 80 bis 450 Ltr. Stundenleistung.

— **Ohne Einsätze.** —

Die **einfachste, bequemste u. solideste** Maschine auf dem Markt.

Tausende glänzende Zeugnisse in kurzer Zeit.

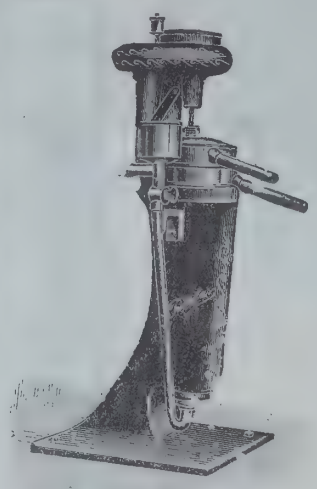


Tubular-Kraft-Separatoren

mit Turbinenantrieb

von 250 bis 1800 Liter Stundenleistung.

Trommel.



Vorteile gegenüber Riemen-Antrieb:
Bedeutende Ersparnis von mindestens Mk. **150,—** bis Mk. **200,—** per Jahr gegenüber bekannten Systemen an Treibschnüren, Schmieröl, Halslager und Gummiringen etc.

Tubular-Kraft-Separatoren

mit Riemenantrieb.

von 1200 bis 1800 Liter Stundenleistung.

Ohne Einsatz, die grösseren mit **nur 1 Einsatz.**

!! An Einfachheit, scharfer Entrahmung unübertroffen !!

! Verwendung des Turbinen-Abdampfes zur Erhitzung des Milchvorwärmers. !

Referenzen:

von Podbielski'sche Molkereien in Dalmin, Karstädt u. Wend.-Warnow, } 4 Turbinen Separatoren

Molkerei-Genossensch. Uelzen, 5 do.

Molkereien Salzwedel, Colochau, Sanne, je 2 do.

etc. etc.

Seit längeren Jahren im Betriebe!

Glänzende Gutachten
der Molkerei-Versuchsanstalten Kiel und Darmstadt, Magyar Ovar, Ungarn etc.

Weitgehendste Garantien. **Längere Proben.**

Professor W. Hartmann, Charlottenburg, kommt in einer längeren Ausarbeitung über Zentrifugen zu folgendem Resultat:

„Für eine Trommel von 30 cm Durchmesser wird bei einer Umlaufzahl von 5600 die Umfangsgeschwindigkeit = 88 m/sek., für den Tubular-Separator mit einem Durchmesser von 11,5 cm und einer Maximal-Umlaufzahl von 14 000 dieselbe gleich 84,3 m/sek. Mithin verhalten sich die Spannungen des Tubular-Separators gegenüber dem Trommelseparator wie $\frac{84{,}3^2}{88^2} = \frac{7106}{7744} = \frac{0{,}92}{1}$ Der Tubular-Separator hat mithin trotz der mehr als doppelt so grossen Umdrehungszahl eine um **rund 8% geringere Materialspannung** auszuhalten als der Trommelseparator."

Diesen Berechnungen fügen wir noch folgende Zahlen hinzu: Eine **Tubular-Trommel** mit Einsatz für 1400 Liter Stundenleistung wiegt nur **16,492** Ko., eine **Konkurrenz-Trommel** mit Tellern für 1400 Liter Stundenleistung wiegt **45,05** Ko., woraus sich schon von selbst der leichte Gang der Tubular ergibt.

Die Behauptung einer gewissen ausländischen Konkurrenz, die Tubular-Separatoren hätten eine gefährliche Umdrehungsgeschwindigkeit, ist demnach eitel Konkurrenzschwindel.

Amerikanische Tubular-Separatoren-Werke G.m.b.H.

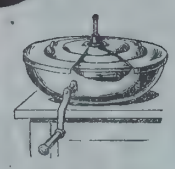
Harburg - Hamburg.

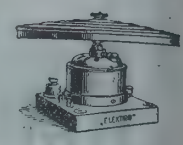
General-Vertrieb: **Richter & Robert, Hamburg-Berlin.**

Filialen: **Leop. Robert & Co., Halle a. Saale. — Breslau.**

45 Medaillen.

„Dr. N. Gerber's Original"





Ueber 23 000 Apparate geliefert!

Centrifugen

zur Untersuchung von

Milch- u. Milchprodukten.

Plan-Butyrometer

innen rund

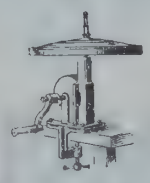
Skala flach und breit.

„Acid"

Säure - Verfahren

„Sal"

Säurefreies Verfahren



für Milchhändler, Domänen, Rittergüter, Landwirte, Landwirtschaftsschulen und Versuchsstationen.

Neu erschienen: **Der Rindvieh-Kontrollverein** von C. Wulf. Zu beziehen durch uns zum Ladenpreise von Mk. 5,—.

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

2 Geldpreise d. D. Milchw. Vereines.

Eis-kühlung ist in Molkereien infolge der dem Eis anhaftenden Schmutzteilchen verwerflich.

Maschinell erzeugte isthygienisch durchaus einwandfrei und jederzeit betriebsbereit. -Kälte

Molkerei-Kühlanlagen!

!! Mit grösster Betriebssicherheit = Geringer Kraftverbrauch = = Keine Wartung = Einfachster Betrieb !!

Kohlensäure-Compressions-System
Salzwasserkühlung.

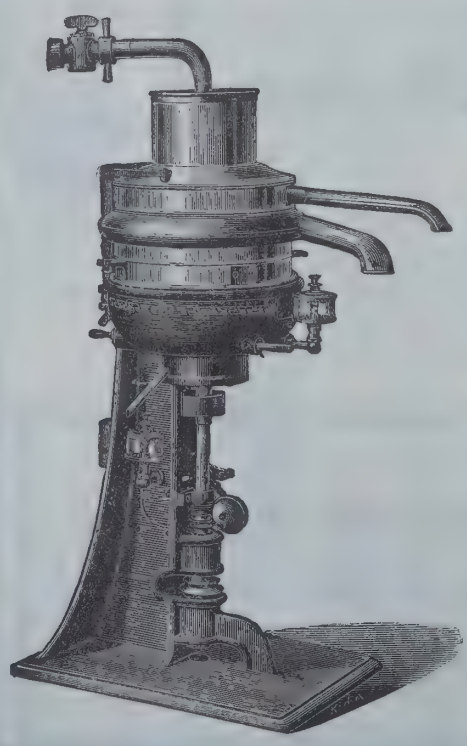
Schwefligsäure-Compressions-System
direkte Verdampfung.

Rationellste Milchkühl-Anlagen.

Beste Referenzen. Beste Referenzen.

Maschinen- und Motorenfabrik Scharrer & Gross :: :: Nürnberg :: ::

Prospekte zu Diensten.



Neuer Alfa-Separator

für Kraftbetrieb: Modell 1904.

In Vereinigung mit den alten anerkannten Vorzügen gewährleistet das neue Modell eine bis an die Grenze der Möglichkeit reichende Schärfe der Entrahmung und somit jeder Molkerei die produktivste Verarbeitung der Milch: den grössten Gewinn. **Diese neue Vervollkommnung wird ohne Erhöhung der Tourenzahl und ohne Vergrösserung der Trommel erzielt.**

Durch einfachen Trommeltausch jedem Besitzer von Alfa-Separatoren zugänglich.

Verlangen Sie amtliche Prüfungsausweise und Preislisten.

Alfa-Laval-Separator G. m. b. H.
Einzige deutsche Alfa-Fabrik. Berlin 54a.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 18. **Berlin, 4. Mai 1907.** **17. Jahrg.**

Inhalt:

Die Lage der Milchwirtschaft in Westdeutschland im Jahre 1906. Von Molkerei-Instruktor Kleinschmidt, Hannover.

Hauptprüfung von Spülmaschinen für Milchflaschen durch die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Die Gemeinnützige Gesellschaft für Milchausschank für Rheinland und Westfalen. — Milchwirtschaftlicher Verein im württembergischen Allgäu. — Milchbeförderung auf den bayrischen Eisenbahnen. — Die wirtschaftlichen Ursachen des Zusammenbruchs der Milchcentrale. — Einigung der Milchproduzenten und Milchhändler über die Erhöhung der Milchpreise in Hamburg. — Hohe Milchviehpreise. — Ergebnisse der Ueberwachung des Milch- und Buttermarktes in Stuttgart. — Milchhygienische Ausstellung des Verbandes deutscher Milchhändlervereine in Dresden. — Rechtsgiltigkeit der Polizeiverordnungen, die einen Mindestfettgehalt von 3 Proz. für Handelsmilch festsetzen. — Gegen die Veröffentlichung der Ergebnisse der polizeilichen Milchkontrolle. — Milchschokolade in Flaschen. — Milchversorgung der münchener Eisenbahnangestellten durch die Eisenbahnverwaltung. — Auflösung einer Molkereigenossenschaft. — Streit um den Ruhm der ersten Butternachahmung. — Oesterreich Molkerei-Ausstellung in Eger. — Schweiz. Berner Alpen-Milchgesellschaft Stalden-Emmenthal. — Dänemark. Butter-Ein- und Ausfuhr.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Einfluß der Milchkühlung nach dem Melken auf ihre Güte als Marktmilch. — Verschleppen der Kuhpocken durch Stallpersonal. — Einige Bemerkungen über die Fermente der sauren Milch. — Einwirkung der sog. bulgarischen Fermente auf die Milch. — Vergleich der Verfahren zur Bestimmung von Kokosöl in Butter. — Verfahren zur Herstellung löslicher Trockenmilch.

Handel und Verkehr. Preisnotierung von Allgäuer Weichkäsen mit gewährleistetem Fettgehalt. — Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte. — Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die Lage der Milchwirtschaft in Westdeutschland im Jahre 1906.

(Vortrag des Molkerei-Instruktors Kleinschmidt-Hannover in der Mitgliederversammlung des Deutschen Milchwirtschaftl. Vereins am 12. Februar 1907.)

Meine Herren! Aus dem mir zugeteilten Bezirke sind Berichte eingegangen von Hessen-Nassau, der Rheinprovinz, Hannover, Oldenburg, Württemberg, Elsaß-Lothringen, der Provinz Sachsen und Westfalen. Es fehlen die Berichte aus Baden, Bayern, Großherzogtum Hessen und Schleswig-Holstein.

Was die Produktionsverhältnisse für Milch anbelangt, so sind dieselben, mit Ausnahme von Elsaß-Lothringen, von sämtlichen Herren Berichterstattern für das Jahr 1906 als erheblich bessere angegeben, im Vergleiche zu 1905. Die Futtererträge der Wiesen, Weiden und Felder waren sehr erhebliche, nur aus Elsaß-Lothringen wird geklagt, daß der Nachsommer noch große Trockenheit und damit schlechte Weiden im Gebirge gebracht habe. Diese größere Milchproduktion hat aber nicht überall zu einer größeren Butterproduktion geführt. Vermehrte Aufzucht, Zunehmen des Milchkonsums verringerten vielfach die Mehrzuführung von Milch nach Molkereien und wie einschneidend diese Wirkung teilweise ist, beweist die Tatsache, daß in einzelnen Bezirken, besonders aus Hessen-Nassau, berichtet wird, daß bereits einzelne Molkereien den Betrieb einstellen mußten, da die Landwirte ihre Milch durch vermehrte Aufzucht oder direkten Milchverkauf höher verwerten konnten, als dieses durch Verarbeitung zu Butter oder Käse geschehen konnte.

Die Absatzverhältnisse für Milch, Butter, Käse waren überall mehr oder weniger gut und liegt eine Notwendigkeit zur Erhöhung der Absatzgebiete nicht vor.

In Bezug auf das Verkehrswesen sind die Eisenbahn-Direktionen in einer rascheren Beförderung von Milch und Butter vielfach sehr entgegenkommend gewesen. Als wünschenswert wird in einzelnen Berichten bezeichnet: Beförderung der besseren Rahmkäsesorten als Eilgut zum Frachtgutsatze, wie dies ja schon bei Butter, Gemüse, Obst u. s. w. geschieht, Verbilligung der Fracht für Vollmilch, Magermilch und Molken, weitere Einstellung von Butterwagen mit Eiskühlung während der heißen Jahreszeit.

Die Förderung der Viehzucht steht zur Zeit in allen Gegenden mehr oder weniger an erster Stelle. Der Erfolg dieser Bestrebungen wurde mit der Viehzählung am 1. Dezember 1906 nachgewiesen. Rindviehzuchtverbände bestanden bis Ende 1906 in Oldenburg 6, in Hannover 49, in den anderen Berichten fehlen darüber nähere Angaben. Diese Verbände entfalten in Verbindung mit Rindviehschauen eine große Tätigkeit und können vielfach als „mustergültig" bezeichnet werden. Das Körungswesen und damit die Benutzung der Herdbücher ist in den beiden genannten Bezirken durch besondere Verordnungen geregelt und ist in fortwährendem Steigen begriffen.

Milchkontrollvereine bestehen in Oldenburg 8, in Hannover 15 mit 194 Mitgliedern und 2650 Milchkühen, in den anderen Berichten fehlen darüber Angaben. Da diese Vereine sämtlich erst zwei bis drei Jahre in Tätigkeit sind, so kann über deren Erfolge eine eingehende Berichterstattung noch nicht erfolgen.

Ueber Polizeivorschriften betr. Milchverkauf und Ausschank wird aus Oldenburg berichtet, daß der Mindestfettgehalt in der Stadt Oldenburg auf 2,70, in Wilhelmshaven auf 2,90 Proz. für Vollmilch festgesetzt sei. In anderen Städten bestehen ja ähnliche Grenzen, 2,70 bis 3 Proz. Auf die Schwierigkeiten, welche die Festsetzung einer Minimalgrenze des Fettgehaltes bei dem Milchverkaufe für die Milchlieferanten mit sich bringen können, ist schon wiederholt hingewiesen worden. Die Bekämpfung derartiger Verordnungen ist unter allen Umständen am Platze.

Säuglings- und Sanitätsmilch wird nur im Berichte aus Oldenburg erwähnt. Demnach stehen dort zwei Ställe unter ärztlicher Kontrolle zur Herstellung von Kindermilch. Ein erheblicher Gewinn soll dabei nicht herauskommen.

Soweit die polizeilichen Vorschriften über den Milchverkauf an Sonn- und Feiertagen erwähnt sind, so scheinen dieselben nicht mehr so rigoros als früher gehandhabt zu werden. Jedenfalls ist es wünschenswert, dahin zu arbeiten, daß diese Verordnungen entweder ganz beseitigt oder noch wesentlich beschränkt werden, andernfalls wird sich die Versorgung der Großstädte mit frischer Milch immer schwieriger gestalten.

Unter veterinärpolizeilichen Maßnahmen ist im Berichte aus Oldenburg erwähnt, daß im Herzogtum Oldenburg im Jahre 1906 das Verbrennen des Centrifugenschlammes vorgeschrieben ist, eine Verordnung, welche in anderen Landesteilen schon längst erlassen war. In veterinärtechnischer Hinsicht wird ebenfalls aus Oldenburg berichtet, daß in mehreren Fällen die Molkereien zur Erbauung von

Kläranlagen angehalten werden. Derartige Verfügungen sind auch mehrfach in Hannover erlassen worden.

In einzelnen Städten waren dieselben so schroff und so einschneidend in den landwirtschaftlichen Betrieb entworfen, daß eine Ausführung die Zufuhr von genügend Milch in Frage gestellt hätte. Von seiten der Landwirte selbst ist aber in Bezug auf Lieferung einer guten, reinen Milch sehr viel geschehen. Der Verkauf von Flaschenmilch hat z. B. in der Provinz Hannover in einzelnen Städten wesentlich zugenommen. Milchverfälschungen sind in den Berichten nicht erwähnt, außer von Hannover, wo eine Abnahme der Verurteilungen wegen Milchverfälschungen mitgeteilt wird. Im Herbst 1906 wurde in der Stadt Hannover ein Landwirt bestraft, dessen Milch unter 2,70 Proz. Fett enthalten hat, trotzdem nachgewiesen und von dem Gericht anerkannt war, daß eine Fälschung nicht stattgefunden hatte.

Von Butterfälschungen berichtet die Rheinprovinz und Hannover und Westfalen. Es handelt sich in der ersteren und letzteren Provinz wesentlich um die Einfuhr von verfälschter holländischer Butter, in Hannover auch um zu hohen Wassergehalt und Mindergewicht bei ausgepfundeten Stücken. In dem Berichte aus der Rheinprovinz ist mitgeteilt, daß bei der Ueberwachung des Buttermarktes einer rheinischen Grenzstadt sich herausgestellt hat, daß etwa $^1/_3$ aller auf dem Buttermarkte entnommenen Proben nachweisbar gefälscht, $^1/_3$ der Verfälschung stark verdächtig und kaum $^1/_3$ aller Proben einwandfrei war.

In Bezug auf Molkereischulen wird berichtet:

Die Molkereischule in Hameln für die Provinz Hannover wurde im Jahre 1906 von 22 Schülern, 42 Hospitanten und sechs Kursisten besucht. Nach Ablegung einer Prüfung wurden mit Zeugnis entlassen 21 Schüler, 23 Hospitanten. Das Zeugnis für Heizer und Maschinenwärter erwarben 47 Besucher der Molkereischule.

Der Bericht der Rheinprovinz erwähnt die neue Molkerei-, Lehr- und Versuchsanstalt der Landwirtschaftskammer zu Griethausen (früher in Zülpich), welche jetzt auch auf Käsereibetrieb ausgedehnt ist. Die Beteiligung des ersten $^1/_2$jährigen Kurses für Molkereigehilfen begann am 1. Juli 1906 und war von sechs Schülern und einem außerordentlichen Teilnehmer besucht.

Der Bericht aus Württemberg erwähnt zwei Molkereischulen, Hohenheim und Gerabronn. Ferner werden im Kreise Oberschwaben achtwöchige Kurse für Emmentaler und Backsteinkäse-Fabrikation abgehalten.

Ueber Melklehrgänge und Ausbildung von Melkleuten erwähnt nur der Bericht aus Hannover, daß vor einigen Jahren ein Versuch zur Ausbildung von Melkpersonal gemacht war, Anklang aber nicht gefunden habe.

Angebot und Nachfrage war im Jahre 1906 häufig derart, daß letztere erheblich stärker war, als das Angebot, besonders in Butter und Käsen. Aber auch in Milch steigerte sich in den Monaten Oktober und November die Nachfrage erheblich.

Die Butterpreise waren im Jahre 1906 höher als 1905, im Großhandel etwa 3—5 M. Auch die Käsepreise sind bei einigen Sorten in die Höhe gegangen; Käse nach Emmentaler Art, Tilsiter u. s. w. etwa 5—8 M., weniger bei den Weichkäsen und bei den Harzkäsen ist gar keine Erhöhung eingetreten, trotzdem die Quarkpreise um 2 bis 3 M. gestiegen sind.

Die Preise für Milch im Kleinverkauf sind fast überall gestiegen. Die Rheinprovinz berichtet von 20 bis 22 Pf. für das Liter, nur vereinzelt noch 18 Pf., davon erhalten die Produzenten, soweit sie nicht direkt verkaufen, $12^1/_2$ bis 14 Pf. ab Station des Verkäufers.

Hannover berichtet von einer Erhöhung von durchschnittlich 2 Pf. pr. Liter und einem Verkaufspreis von 16 bis 20 Pf. pr. Liter, wovon der Produzent $11^1/_2$ bis 14 Pf. pr. Liter erhält.

Aus Württemberg wird berichtet, daß der Verkaufspreis sich zwischen 16 und 17 Pf. bewegt, davon erhält der Produzent 14 Pf.

Die Provinz Sachsen berichtet von einem Verkaufspreis von 18 bis 20 Pf. pr. Liter, davon erhält der Produzent 13 bis 16 Pf.

Die anderen Berichte erhalten darüber keine Angaben. Im allgemeinen ist aber von einer wesentlichen Steigerung des Konsums an Milch die Rede und hier und da besonders in Hessen-Nassau die Klage, daß durch den Widerstand der Konsumenten, der Milchhändler und dem oft fehlenden Gemeinsinn der Landwirte eine Preissteigerung nicht durchzuführen war. Leider sind alle drei angeführten Punkte als Ursachen anzuerkennen, wenn auch im letzteren wohl etwas mehr Verständnis Platz gegriffen hat.

Größere Ausstellungen von Milch und Molkereiprodukten haben, da nicht erwähnt, voraussichtlich in den hier besprochenen Bezirken nicht stattgefunden. Dagegen haben die periodischen Butterprüfungen vielfach Eingang gefunden. So berichtet Elaß-Lothringen, daß am 5. und 6. Dezember 1906 die erste Butterprüfung in Straßburg stattgefunden habe. Ferner bestehen derartige Einrichtungen in der Rheinprovinz, Württemberg, Oldenburg und Hannover. In dem Berichte der Rheinprovinz ist mit Recht hervorgehoben, daß durch die flotten Absatzverhältnisse die Qualität der Butter vielfach weniger beachtet werde und hierdurch die Aufgabe der fortlaufenden Butterprüfungen auf ausgeglichenere und feinere Qualitäten hinzustreben nicht mehr die erwünschte Beachtung finde. Daß diese Butterprüfungen gute Erfolge gebracht haben, zeigt der Bericht Hannover, indem im Jahre 1900 noch 22 Proz. der eingesandten Proben als mittel und abfallend beurteilt worden sind, dagegen 1906 nur 6 Proz.

Versuchsmolkereien im eigentlichen Sinne des Wortes sind nicht vorhanden. Wohl finden in den schon genannten Molkereischulen, welche ja immer mit Molkereibetrieben in Verbindung stehen, Versuche in kleinem Maßstabe statt.

In Bezug auf Maschinenwesen berichtet Hannover, daß im Jahre 1906 die Molkereien mehrfach größere Dampfkessel, stärkere Dampfmaschinen und Kühlmaschinen aufgestellt haben.

Ebenfalls wird von da berichtet, daß auf Verbesserung der Stalleinrichtungen und Stallbauten sehr viel Gewicht gelegt werde. Man kommt immer mehr von den veralteten Holzdecken ab und verwendet feuer- und dunstsicheres Material, sogenanntes Drahtziegelgewebe. In den ausgesprochenen Milchwirtschaften geht man auch immer mehr von den viel verbreiteten Tiefställen ab und legt viel Gewicht auf gute Ventilation.

Im Bezirk Hannover werden die Fütterungsversuche, besonders die Aufschließung des Strohes durch Aetznatron auf der Domäne Boldingen durch Herrn Professor Lehmann-Göttingen erwähnt. Ferner, daß in Zukunft durch genannten Herrn in dem neuerbauten Stalle der landwirtschaftlichen Versuchsstation Göttingen derartige Versuche in ausgedehntem Maße zur Ausführung kommen.

Aus Oldenburg wird auch über Fütterungsversuche berichtet: ein Schweinemästungsversuch im Auftrage des Deutschen Landwirtschaftsrates; ein Fütterungs- und Wägungsversuch mit Jungvieh, um die Frage zu beantworten, ob sich eine kärgliche Winterfütterung oder eine normale Fütterung mit nachfolgender Weideperiode besser rentiert. Ferner wurden Fütterungsversuche mit Diastasolin an jungen Kälbern vorgenommen.

In Hannover sind wieder 13 Molkereigenossenschaften und Milchverwertungsvereine neu gegründet worden, ebenso sind verschiedene Privatmolkereien erbaut worden.

Elsaß-Lothringen berichtet, daß viel zu viel kleine Betriebe vorhanden seien und das Bestehen vieler in Frage gestellt sei, nur wenige arbeiten wirklich günstig.

Der württemberger Bericht sagt: „Bei uns ist eine Zunahme von Molkereien noch wahrnehmbar, obwohl es besser wäre, statt der vielen kleinen, weniger und größere Molkereien zu haben."

Ueber Vereins- und Versammlungswesen berichtet Oldenburg, daß zwei Vereine, der Verein Oldenburger Molkerei-Genossenschaftsvorstände und der Molkereibeamten- und Interessentenverein im Interesse des Molkereiwesens tätig sind. Hannover berichtet, daß die dortige Landwirtschaftskammer den drei Beamtenvereinen je 100 M. als Beihilfe für Lehrlingsprüfungen gewährt hat. — Diese Frage ist, soweit sie in den Berichten erwähnt wird, bereits vorher beantwortet.

Hauptprüfung von Spülmaschinen für Milchflaschen durch die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft.

Die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft hat beschlossen, im Jahre 1908 eine Hauptprüfung von Spülmaschinen für Milchflaschen abzuhalten und für diesen Wettbewerb Geldpreise in Höhe von 800 M. auszuschreiben.

Das Preisausschreiben lautet wie folgt:

1. Aufgabe. Geprüft werden Maschinen, die im Milchhandel gebräuchliche Glasflaschen und deren zu wiederholter Benutzung bestimmte Verschlüsse von allen innerlich ihnen anhaftenden Milchresten und von allem etwa äußerlich sie befleckenden Schmutz mit Sicherheit leicht, schnell, wohlfeil und vollkommen reinigen.

2. Zulassung. Zugelassen werden sowohl Maschinen, die mit Hand, als auch solche, die mit mechanischer Kraft angetrieben werden.

3. Anmeldung, Ausstellung und Vorführung. Die an der Prüfung teilnehmenden Maschinen müssen bis zum 29. Februar 1908 unter den allgemeinen Bestimmungen der geltenden Schauordnung für die Wanderausstellung 1908 bei der Hauptstelle der D. L.-G. angemeldet, und auf der Wanderausstellung im Jahre 1908 ausgestellt werden. Bei der Anmeldung ist Raum- und Krafterfordernis anzugeben.

Die Prüfung findet voraussichtlich im Hochsommer 1908 statt.

Näheres über Ort und Zeit wird den Bewerbern durch die Gerätestelle der D. L.-G. bekannt gegeben. Jeder Bewerber hat seine Maschinen auf seine Kosten rechtzeitig nach dem Prüfungsort zu schaffen, dort nach den Anweisungen der D. L.-G. aufstellen zu lassen und bei der Prüfung durch einen Vertreter den Preisrichtern vorzuführen. Den Preisrichtern steht es frei, für einzelne oder sämtliche Maschinen eine Dauerprüfung anzuordnen.

Die Milchflaschen, kaltes und warmes Wasser, Dampf bis ½ Atm. Ueberdruck, Betriebskraft für den Antrieb der Maschinen sowie Arbeiter für die allgemeinen Arbeiten, für welche besondere Fachkenntnis nicht erforderlich ist, werden von der D. L.-G. gestellt. Etwa notwendige Lösungsmittel hat der Fabrikant selbst zu stellen. Ebenso hat der Fabrikant die für den Betrieb seiner Maschine erforderlichen Treibriemen, Antriebsscheiben, Rohranschlüsse für Wasser und Dampf selbst zu beschaffen und aufzustellen. Angaben, aus denen die Größe der Riemscheiben, Länge des Riemens, Länge der Anschlußleitung u. s. w. zu ersehen sind, erhalten die Fabrikanten rechtzeitig von der Gerätestelle.

4. Ausführung der Prüfung. Bei der Prüfung werden nur gebrauchte Milchflaschen benutzt, welche nicht länger als 72 Stunden ungereinigt gestanden haben. Die Prüfung erstreckt sich auf Flaschen, in welchen frische Milch enthalten war und auf Flaschen, in denen Milch erhitzt wurde. Es wird hierbei festgestellt:

1. die Reinheit der Flaschen (Durchsichtigkeit und Geruch der Flaschen; an den inneren Flaschenwänden oder Verschlüssen haften gebliebene Milch- oder Schmutzteile oder Reste angewendeter Lösungsmittel),
2. das Maß selbsttätiger Arbeit bezw. Nachhilfe durch Handarbeit,
3. Leistungsfähigkeit (Zeitdauer der Reinigung einzelner oder einer Gruppe von Flaschen),
4. Anpassungsfähigkeit an Flaschen verschiedener Größe und Gestalt,
5. Betriebssicherheit und Sicherheit des Antriebs (Handhabung, Zerbrechlichkeit von Maschinenteilen, Sicherheit gegen Flaschenbruch),
6. Abnutzung (Grad der Abnutzung, im Verlaufe der Abnutzung etwa verminderte Wirksamkeit der betreffenden Teile, Bequemlichkeit in der Auswechslung von Ersatzteilen),
7. erforderliche Bedienung,
8. Kraftbedarf, soweit er festgestellt werden kann,
9. Zuführung und Ableitung des Waschwassers,
10. Verbrauch an warmem und kaltem Wasser und an Lösungsmitteln,
11. Raumerfordernis für die Aufstellung und Bedienung,
12. Anschaffungspreis,
13. Betriebskosten.

Für die Preisverteilung werden außerdem noch berücksichtigt werden Konstruktion, Ausführung, mutmaßliche Dauerhaftigkeit und Preiswürdigkeit.

5. Preise und Urteile. Zur Bildung von Preisen werden den Preisrichtern 800 M. zur Verfügung gestellt. Für die Verteilung der Preise sind die betreffenden Bestimmungen der Schauordnung Abteilung 3C Nr. 59 maßgebend. Als Grundlage für die Beurteilung der Maschinen soll das Punktverfahren angewendet werden, doch sollen die Richter an die daraus sich ergebenden Zahlen bei der Bildung des Urteils nicht ausschließlich gebunden sein. Die Bekanntmachung über die erhaltenen Preise darf durch die Bewerber nur unter Beobachtung der allgemeinen Vorschriften für die Hauptprüfungen erfolgen. (Siehe Schauordnung der D. L.-G. unter Abteilung 3F Nr. 80.)

6. Veröffentlichungen. Ueber die Prüfung wird in den Schriften der D. L.-G. ein Bericht veröffentlicht werden.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Die Gemeinnützige Gesellschaft für Milchausschank für Rheinland und Westfalen widmet sich seit ihrer Gründung im Jahre 1904 mit wachsendem Erfolge der Errichtung öffentlicher Milchschankstellen, um namentlich die arbeitende Bevölkerung unserer Städte für den Genuß eines so billigen und gesunden Volksgetränks, wie es die Milch ist, zurückzugewinnen. Die Seele des Unternehmens ist Prof. Dr. Kamp in Bonn, dessen Schrift „Die Milch, auch ein Volksnahrungsmittel", die jetzt in 16. Auflage vorliegt, durch ihre überzeugenden Darlegungen den Boden für die Erfolge der Gesellschaft vorbereitet hat. Aus dem Jahresbericht der Gesellschaft geht hervor, daß das Gesellschaftskapital, das anfänglich auf 50 000 M. angesetzt war, sich bis Ende 1906 auf 200 000 M. vermehrt hat. Die Gesellschaft zählte bis Ende 1906 an 38 Orten 90 Milchhäuschen, viele neue Häuschen sind im Bau begriffen oder doch geplant.

In letzter Zeit hat sich die Gesellschaft eine neue Aufgabe gesteckt. Sie nennt sie den Werkausschank, d. h. die Verabreichung von Milch an Arbeiter und Arbeiterinnen innerhalb ihrer Arbeitsstätten. Ueber diesen Ausschank heißt es in dem Jahresbericht: „Auf Arbeiterkundschaft allein angewiesen, hat er, bei ganz freiwilligem Zuspruch — auch nur der Schein eines Zwanges würde ihn sofort veröden lassen und unmöglich machen — im Süden der Rheinprovinz von den Hüttenwerken an der Saar zuerst in größerm Umfang errichtet und stark benutzt, den Weg u. a. bereits nach Düsseldorf, dem Sitze unserer Gesellschaft gefunden und hier in großen Werkbetrieben sich eingebürgert. Er ist dort nicht — wie in den gesundheitsgefährdenden Betrieben der Bleiweißfabrikation — bloß ein Schutzmittel gegen körperliche Schädigungen und drohende Erkrankungen; er ist vielmehr, wie in den öffentlichen Milchhäuschen, ein Labetrunk für den gesunden Arbeiter. Sein Wohlbefinden und seine Vollkraft bleiben bewahrt vor den stark alkoholartigen Getränken Bier und Branntwein. Der Arbeiter fühlt sich dabei auch mehr gekräftigt als beim Genusse des alkoholfreien, sonst aber kaum oder gar nicht nährenden Wassers, des Kaffees und Tees. Auch steht der Werkausschank zu der öffentlichen Darbietung der Milch nicht auf dem Kriegsfuße des unlautern Wettbewerbs. So finden sich u. a. auf einem verhältnismäßig engen Raume an der Grenze zwischen Köln-Deutz und Mülheim am Rhein nebeneinander: der Ausschank großer Bleiweißfabriken; dann eine Milchabgabe mit starkem Zuspruch in der Gasmotorenfabrik und in der Eisenbahnwagen-Bauanstalt von van der Zypen u. Charlier; und endlich mitten zwischen ihnen an einer Querstraße auch ein Milchhäuschen unserer Gesellschaft, von Arbeitern und andern Gästen nach wie vor gut besucht."

Ueber den Werkausschank berichtet auch der Verein der Industriellen des Regierungsbezirks Köln. Er sagt in seinem letzten Jahresbericht: „Unter den vielen Wohlfahrtseinrichtungen der Industrie für ihre Arbeiterschaft verdient in neuerer Zeit diejenige des Milchausschanks eine größere Beachtung. Die Geschäftsführung nahm vor einiger Zeit erst Veranlassung, die Vereinsmitglieder auf diese Einrichtung hinzuweisen, und möchte auch der heutige Abend hierzu geeignet erscheinen, da die Angelegenheit von einer großen Bedeutung für die Ernährung der Arbeiter ist. Manche von den Arbeitern kommen ohne warmes Frühstück zu den Betrieben, und alle können im Laufe des Tages ein Glas Milch sehr wohl zur Stärkung und als Ersatz für alkoholartige Getränke brauchen. Hier in Köln haben mehrere Großbetriebe, so namentlich van der Zypen u. Charlier, Gasmotorenfabrik Deutz, diese Einrichtung schon seit einiger Zeit mit bestem Erfolg aufgenommen und sind auch gern bereit, nähere Mitteilungen darüber zu machen. Auch die Firma Flammersheim u. Steinmann hat den Milchausschank seit einiger Zeit in die Hand genommen. In Eitorf an der Sieg ist es die dortige Kammgarnspinnerei, die eigene Kühe für den Zweck hält, was ja in den großen Städten nicht gut möglich ist, weshalb man dort sich mit Molkereien in Verbindung setzen muß. Soviel hier bekannt, haben auch die Chemische Fabrik Kalk und das Façoneisenwalzwerk Mannstädt u. Co. diesen Werkausschank vorbereitet. Die mit der Einrichtung bisher erzielten Erfolge werden als sehr befriedigend geschildert und ermuntern zur Nachahmung."

Der Milchwirtschaftliche Verein im württembergischen Allgäu hat in seiner am 21. v. M. in Isny abgehaltenen ersten Jahres-Versammlung wiederum eine große Anzahl neuer Mitglieder aufgenommen, so daß der Verein während seines kurzen Bestehens nunmehr auf annähernd 400 Mitglieder angewachsen ist. Zur Erreichung seiner Ziele hat der Verein in dieser Sitzung beschlossen, einen praktisch gebildeten Instruktor anzustellen, der nicht nur den Anforderungen eines Meisterkäsers, sondern auch eines Meistermelkers vollkommen Genüge leistet, sowohl in der Herstellung von Weichkäse, als auch Hartkäse, sowie von feiner Butter durchaus bewandert ist und es versteht, die in der Praxis zur Anwendung kommenden Methoden zur Untersuchung von Milch- und Molkerei-Produkten genau auszuführen, wobei davon ausgegangen wird, daß derselbe ab und zu auch Melkkurse abhält. Mit Ausführung dieses Beschlusses hat der Verein den ersten Schritt zur praktischen Betätigung seiner Bestrebungen gemacht und ist einem, sowohl in Milchproduzenten- als auch Käserkreisen, längst bestehenden, dringenden Bedürfnis entgegengekommen. Es besteht kein Zweifel, daß durch wohlgemeinte Ratschläge, durch Erteilung von Auskünften, Abhaltung von Melkkursen in der Förderung und zur Besserung der Milchproduktion sowohl, als auch in der Förderung und Unterstützung der Fabrikation von Butter und Käse ungleich mehr erreicht wird, als durch Einrichtungen, welche gewissermaßen einen polizeilichen Charakter an sich tragen. Zudem ist ein durch und durch praktisch gebildeter Fachmann in der Lage, etwa vorhandene Fehler und Betriebsstörungen aufzudecken und auf deren Beseitigung hinzuwirken. Es hat sich gezeigt, daß überall da, wo ähnliche Ein-

richtungen getroffen wurden, diese sowohl für Milchlieferanten, als auch Milchkäufer nur von Nutzen waren, und dies wird um so mehr in einer Zeit der Fall sein, wo die Milch teuer und die verarbeiteten Milchprodukte im Preise gefallen sind, weshalb es im beiderseitigen Interesse liegt, nicht nur eine möglichst gute, sondern in jeder Beziehung auch zur Fabrikation taugliche Milch zu bekommen, damit es dem Käser oder Molker durch Herstellung nur erstklassiger Produkte ermöglicht wird, auskömmliche Preise zu erzielen, was notwendig ist und selbstverständlich auch indirekten Nutzen dem Milchlieferanten bringt.

Der Verein hofft, von allen Interessenten und Freunden der Milchwirtschaft in seinen Aufgaben unterstützt zu werden, so daß er in ebenso rascher Weise wie bisher durch recht zahlreichen, weiteren Beitritt von Milchproduzenten, Käsern und Molkereien zum Segen unserer Milchwirtschaft erstarkt.

Der jährliche Vereins-Beitrag beträgt 2 M., welcher in Anbetracht der Vorteile, welche der Verein seinen Mitgliedern an sich, sowie durch kostenlose Lieferung einer Fachzeitung bietet, ein sehr mäßiger ist.

Anmeldungen zur Aufnahme in den Verein nimmt der Vorstand desselben Herr C. Wunderlich-Eisenharz bei Isny entgegen.

Milchbeförderung auf den bayerischen Eisenbahnen. Die Generaldirektion der bayerischen Staatseisenbahnen hat kürzlich an ihre sämtlichen Bahn- und Güterstationen folgenden bemerkenswerten Erlaß gerichtet: Bei der Beförderung von Milch auf der Bahn ist auf die leichte Verderblichkeit von Milch und die große hygienische Bedeutung dieses Nahrungsmittels gebührend Rücksicht zu nehmen. Es ist vor allem Sorge zu tragen, daß die Milchsendungen, wenn sie bis zu ihrer Abfuhr bezw. bis zu ihrer Abholung oder bei der Umladung auf Zweigstationen längere Zeit stehen bleiben müssen, gegen die schädlichen Einwirkungen zu großer Hitze geschützt und insbesondere nicht den Sonnenstrahlen ausgesetzt werden. Die gefüllten Gefäße sind deshalb auf den Versand-, Empfang- und Umladestationen bei längerem Stehenbleiben tunlichst an einem kühlen, schattigen Platze zu hinterstellen. Wenn hierzu keine Gelegenheit vorhanden ist, können zum Schutze gegen die Sonne Decken aufgelegt werden. Die Milchwagen sind häufig zu reinigen und mit Wasser zu spülen. (Z. L.)

Ueber die wirtschaftlichen Ursachen des Zusammenbruchs der märkischen Milchcentrale hat sich die „Vossische Zeitung", die erbittertste Gegnerin des Milchringes, von einem als erste Autorität auf dem Gebiete des Molkereiwesens bezeichneten Fachmann, dessen Namen sie indes verschweigt, folgende Aufklärungen schreiben lassen:

„Aus dem Geschäftsbericht an die letzte Generalversammlung der Milchcentrale verdienen zwei Ziffern die besondere Beachtung nicht nur der Mitglieder der Milchcentrale, sondern auch aller Milchproduzenten in der Mark. Es wurde festgestellt, daß der Durchschnittsverwertungspreis für das Liter Vollmilch in Berlin 16,08 Pf. betrug, während die Unkosten die Höhe von 5,21 Pf. erreichten. Der Nettoerlös betrug also für das Liter nicht, wie Herr Ring und die Centrale ihren Genossen seinerzeit versprochen hatten, 13½ Pfg., sondern nur 10,87 Pf. Dieses ungünstige Ergebnis ist nicht etwa von Zufälligkeiten bedingt; es bezieht sich vielmehr auf die ganze Zeit der geschäftlichen Tätigkeit der Milchcentrale. 10,87 Pf. für das Liter war der Erlös, wie er auf Grund fünfjähriger angestrengter Geschäftstätigkeit nicht besser zu erzielen war. Wenn die Centrale zu Beginn ihrer Tätigkeit im Jahre 1900 den Genossen versprach, daß sie für das Liter Milch wenigstens die angeblichen Erzeugungskosten von 13½ Pf. erhalten würden, so sei dies Versprechen nicht gehalten, ist vielmehr mit dem Nettoerlös von 10,87 Pf. ganz erheblich hinter den Preisen zurückgeblieben, die vor und bei ihrer Gründung in Berlin den märkischen Milchproduzenten seitens der Milchhändler allgemein gezahlt wurden. Diese Zahlen sind lehrreich für alle Diejenigen, welche noch immer an eine Wiederbelebung der Centrale glauben und sich in Träumen von einer künstlichen Erhöhung der Milchpreise durch eine neue Ringbildung auf 14½ und 15½ Pf. wiegen. Für die Milchpreise in Berlin wird niemals der Beschluß einer Anzahl märkischer Milchproduzenten, sondern die allgemeine Lage des Marktes in diesem Handelsartikel maßgebend sein, vor allem aber die Preislage auf dem Weltmarkte. Der Mißerfolg des Unternehmens mußte den Führern der Centrale schon vor Jahren klar sein, und den Genossen durfte er kein Geheimnis bleiben. Besser wäre es gewesen, die Aussichtslosigkeit ihrer Bemühungen einzugestehen und schon damals zu liquidieren, statt durch Buchhaltungskünste und die stets wechselnden Abänderungen der Bilanzen Scheinerfolge zu erzielen und künstliche Stimmung unter den Genossen zu erzeugen. Glaubten im Jahre 1900 die märkischen Milchproduzenten im Vertrauen auf die Zusicherungen ihrer Führer, daß der von ihnen gewünschte Preis von 13½ Pf. erreichbar sei, so gehört angesichts des offenbaren Fiaskos der Centrale nach sechsjähriger erfolgloser Tätigkeit heute mehr als Wagemut dazu, die Hand an die Gründung eines neuen Unternehmens zu legen, an dessen zweifellosem Mißerfolg durch die etwa neugewählte juristische Form einer G. m. b. H. nichts geändert wird. Wer von einem solchen neuen Unternehmen bessere und höhere Leistungen erwartet, als seinerzeit die Führer der Centrale den gläubigen Produzenten in Aussicht stellten, dürfte eine noch schwerere Enttäuschung erfahren."

Die Angaben dieser „anerkannten Autorität" treffen nur für den von der Milchcentrale vertriebenen bezw. verarbeiteten, weil in den Zeiten des Milchüberflusses vom Handel nicht aufgenommenen Bruchteil der täglichen berliner Milchzufuhr zu. Sie geben ein ganz falsches Bild von den Milchpreisen, die die Milchpächter und die großen Milchhandelsgeschäfte gezahlt und erzielt haben. Sie werden deshalb an den neuen Bestrebungen der Milchproduzenten, den höchstmöglichen Milchpreis zu erzielen, nichts ändern.

Einigung der Milchproduzenten und der Milchhändler über die Erhöhung der Milchpreise in Hamburg. Die Milchproduzenten von Hamburg und Umgegend (und zwar sämtlich, nicht nur der Verein der Milchproduzenten), haben in einer am 17. April in Hamburg abgehaltenen Versammlung beschlossen, die in Aussicht genommene Preiserhöhung der Milch um 2 Pf. für das Liter vom 1. Mai ab eintreten zu lassen.

Die Vertrauensversammlung der Milchhändlervereine von Hamburg und Umgegend hat daraufhin am 19. April den Beschluß gefaßt, vom 1. Mai ab eine Erhöhung des Milchpreises um 2 Pf. für das Liter eintreten zu lassen, da es den Milchhändlern nicht möglich ist, die von den Milchproduzenten ihnen auferlegte Preiserhöhung zu tragen. Auch die sogen. Milchschleuderer werden eine dem höheren Einkaufspreis entsprechende Erhöhung des Verkaufspreises eintreten lassen.

Offenbar sind die Milchhändler Hamburgs bessere Geschäftsleute als die berliner, die in vergeblichem Kampfe gegen die Produzenten seit Jahren ihre Geschäftsinteressen geopfert haben.

Hohe Milchviehpreise. Einem Bericht über den Verlauf des Viehmarktes in Lütjenburg (Holstein) am 23. d. M. entnehmen wir folgende bezeichnende Angaben:

Erstklassige und hochkalbige Milchkühe waren nicht angetrieben, da diese meistens vom Stall aus an größere Landwirte und Brennereibesitzer verkauft werden. Die Preise sind äußerst hoch und wurden vor kurzem für aus dem Fürstentum Lübeck nach hier gelieferte frischmilchende Milchkühe 460—490 M. gezahlt, während hochtragendes Milchvieh erster Güte im Einzelverkauf sogar 500—540 M. bedingt.

Ergebnisse der Ueberwachung des Milch- und Buttermarkts in Stuttgart. Nach dem Bericht über die Tätigkeit des chemischen Untersuchungsamts der Stadt Stuttgart im Jahre 1906, erstattet vom Vorsteher Dr. Bujard, hat die Milchkontrolle im Berichtsjahre wieder eine große Anzahl von Fälschungen (Wässerungen und teilweise Entrahmungen) teils direkt, teils an Hand von Nachproben und von Stallproben zu Tage gefördert. So konnten namentlich verschiedene Großmilchhändler der Fälschung überführt werden, welche die nach Stuttgart als Vollmilch eingebrachte Milch systematisch teilweise entrahmt hatten. Sie wurden von Seiten der Kgl. Gerichte zum Teil mit empfindlichen Strafen belegt.

Die Zahl der untersuchten Milchproben betrug 2465. Von diesen war eine größere Anzahl teils wegen Wässerung, teils wegen Entrahmung, einige auch wegen zu hohen Schmutzgehaltes und wegen eines Natronzusatzes zu beanstanden. Außerdem wurde wieder bei einer größeren Anzahl von Milchproben ein nicht regulativmäßiger Fettgehalt festgestellt. In vielen Fällen wurden auch die Keimzahlen, sowie der Säuregrad bei den eingelieferten Milchproben, besonders bei Kinder- und pasteurisierter Milch bestimmt. Die Erscheinung des Blauwerdens gestandener Milch zeigte sich an drei Proben. An 15 Rahmproben wurde der Verlauf der Säuerung beim Stehenlassen festgestellt. Eine Milchprobe war durch die Anwesenheit eines Wurmes verunreinigt. Der Gehalt der Marktmilch an ungelöstem Milchschmutz wurde ebenfalls in verschiedenen Fällen gewichtsanalytisch ermittelt. Auch mit sonstigen, den Milchhandel betreffenden, allgemeinen Fragen hatte sich das Laboratorium zu befassen, so namentlich auch mit der Art der Aufschrift auf die verschiedenen Gefäße und Flaschen, sowie mit der Ermittlung haltbarer Farben zur vorschriftsmäßigen Bezeichnung der Kannen, ferner mit dem Studium der Aufrahmungsverhältnisse centrifugierter Milch in Transportkannen und -Wagen.

Die Milchkontrolle ist im Berichtsjahr gegenüber dem vorigen Jahre wiederum ausgedehnt worden. Was die Fälschungen anbetrifft, so konnte man gegen früher entschieden eine Besserung beobachten.

Es gelangten ferner zur Untersuchung: Butter 150, Käse 10, Schmalz 17, Margarine 39, Speiseöle 16. Einige Butterproben

waren wegen eines Zusatzes von etwa 80 bis 85 Proz. Margarine zu beanstanden, einige weitere waren stark ranzig und demgemäß als „verdorben" zu bezeichnen.

In einem Falle wurden auf dem Wochenmarkte 20 kg ranziger Butter angetroffen. Ihre Beschlagnahme wurde veranlaßt.

Verschiedene Käse- und Schmalzproben mußten als „verdorben" beanstandet werden.

Eine Anzahl Margarine-Proben entsprachen hinsichtlich der Aufschrift und der Art ihrer Verpackung nicht den gesetzlichen Anforderungen.

Milchhygienische Ausstellung des Verbandes deutscher Milchhändlervereine in Dresden. Der sächsische Landeskulturrat hat dem Kgl. sächsischen Ministerium des Innern vorgeschlagen, für diese Ausstellung einen bis zwei Staatspreise für Leistungen zu bewilligen, welche die Verwendung der Milch in möglichst frischem Zustande, auch beim Eisenbahntransport gewährleisten, und zwar durch Maßnahmen, deren Durchführung so wenig kostspielig und so leicht ist, daß eine wesentliche Erhöhung der Milchpreise dadurch nicht verursacht, und der Milchverbrauch nicht verringert, sondern erhöht wird.

Die Rechtsgiltigkeit von Polizeiverordnungen, die einen Mindestfettgehalt von 3 Proz. für Handelsmilch festsetzen. In den Städten Homburg v. d. H., Biebrich, Oberhausen u. v. a. besteht zum Schutze der Milchkonsumenten eine Polizeiverordnung, welche die Bezeichnung „Vollmilch" nur solcher Milch zugesteht, die einen Mindestfettgehalt von 3 Proz. aufweist. Milch von geringerem Fettgehalt muß als Magermilch bezeichnet werden. Es ist z. B. in Homburg vorgekommen, daß unter der Bezeichnung „Vollmilch" Milch mit 0,7 Proz. Fett zu demselben Preise verkauft wurde, wie 4prozentige Milch. Nach strenger Durchführung der Polizeiverordnung, die durch Kammergerichtsurteil für rechtsgiltig erklärt worden ist, besserten sich die Milchverhältnisse in ganz kurzer Zeit auffallend, so daß der Fettgehalt nur noch zwischen 3 und 4,4 Proz. schwankt, wenn auch dann und wann einmal der Fettgehalt von 3 Proz. nicht ganz erreicht wird. Zur Bestrafung werden im allgemeinen nur diejenigen Milchhändler gebracht, deren Milch unter 2,7 Proz. bleibt.

Von seiten der Milchproduzenten, unterstützt durch die Landwirtschaftskammern, ist gegen die 3prozentige Fettgrenze wiederholt Sturm gelaufen worden. So bezeichnet sie in einem längeren Aufsatz der Städtezeitung Landwirtschaftsinspektor Keiser-Wiesbaden als willkürlich und ungerecht. Aus der Praxis bringt er Beispiele, daß selbst bei einwandfreier Milchgewinnung (gute Rasse, normale Fütterung, kein künstlicher Wasserzusatz) nicht immer das natürliche, unverfälschte Milchprodukt einen 3prozentigen Fettgehalt erreicht, und daß solche Landwirte infolge von Polizeiverordnungen mit der 3prozentigen Fettforderung unschuldigerweise in eine Zwangslage kämen.

Oberbürgermeister Maß-Homburg führt zu derartigen Einwendungen folgendes aus:

„Der Fettgehalt der Milch ist der wesentlichste Faktor in der Beurteilung dieses Produkts. Der Regierungspräsident zu Wiesbaden hat mit Recht entschieden, daß nach den angestellten amtlichen Erhebungen die Mindestgrenze von 3 Proz. durchaus den lokalen (homburger) tatsächlichen Verhältnissen entspricht, und daß dem nichts entgegensteht, im Wege der Polizeiverordnung zu bestimmen, daß unter der Bezeichnung „Vollmilch" nur Milch von einem bestimmten Mindestfettgehalt feilgeboten werden darf. Auch sei es durchaus zulässig, zu verlangen, daß Milch, welche nicht einen bestimmten Fettgehalt besitzt, nur in bestimmten Gefäßen (in Homburg in viereckigen Blechkannen) verkauft werden darf. Vom Kammergericht ist der genannte Einwand ebenfalls verworfen worden. Es heißt in dem Urteil vom 20. 10. 1906: Die Polizeibehörde ist .... berechtigt, zum Schutze der Gesundheit und außerdem von Treu und Glauben im Verkehr den Gebrauch gewisser Warenbezeichnungen dahin einzuschränken oder festzulegen, daß mittels dieser Bezeichnungen nicht die Gefahr einer Täuschung oder Irreführung des kaufenden Publikums über die Qualität der Ware entstehen. Dies ist insbesondere bezüglich des Verkehrs mit Milch ständig angenommen." Die Regierung zu Düsseldorf steht auf demselben Standpunkt, denn sie hat den das homburger Verfahren behandelnden Aufsatz der „Kommunalen Korrespondenz" (vom 24. 11. 1906) in Abschrift durch Verfügung vom 6. 2. 1907 den Landräten und Oberbürgermeistern des Bezirks mitgeteilt und anheimgestellt, nach dem Vorbilde der homburger Polizeiverwaltung auch die Veröffentlichung der Milchrevisionsergebnisse (ingestalt sogen. „Milchinserate", die den schlechten Lieferanten öffentlich an den Pranger stellen) vorzunehmen."

Die „Düss. Ztg." bemerkt dazu: „In der Tat, was bleibt den Polizeibehörden, die den Verkehr mit Nahrungsmitteln überwachen und das Publikum wirksam schützen sollen, zwecks Inschutznahme der leichtverfälschbaren Milch anderes übrig? Wenn wirklich hier und da eine kleine Härte entsteht, so will das mit Rücksicht auf die Gesamtvorteile nichts besagen; im Gegenteil hat sich ja in Homburg gezeigt, daß in der Folge eine „Vollmilch" mit 0,7 Proz. Fettgehalt unmöglich, und eine wirkliche Vollmilch von 3 bis 4 Proz. Fett die Regel geworden ist. Eine Stadt, wo dies Resultat ermöglicht wurde, ist zu beneiden."

Vom Standpunkt der städtischen Milchverbraucher ist diese Wirkung der Polzeiverordnung gewiß als erfreulich zu bezeichnen, aber auch vom Standpunkt des Milchwirts läßt sich über die Frage reden, ob die Härten, die in dem Ausschluß von Milch mit weniger als 3 Proz. Fett liegen, nicht dadurch aufgewogen werden, daß die unredliche Konkurrenz mit einem Schlage ausgerottet wird. Diese Frage ist auch vom Standpunkt des Produzenten, trotz der unleugbaren Schwierigkeiten, die ihm solche Beschränkung auferlegt, noch nicht entschieden.

Gegen die Veröffentlichung der Ergebnisse der polizeilichen Milchkontrolle. Eine vom Rheinischen Bauernverein am 26. April abgehaltene, von 100 Landwirten und Milchhändlern besuchte Versammlung nahm Stellung gegen die von der solinger Polizei-Verwaltung angeordnete Veröffentlichung des durch die polizeiliche Untersuchung festgestellten Fettgehalts der Milch. Nach einem Vortrage des Geschäftsführers des Rheinischen Bauernvereins, Dr. Klutmann aus Köln, wurde eine Resolution angenommen, worin gegen die Handhabung der Milchkontrolle bezw. gegen die Veröffentlichung der Ergebnisse der Milchuntersuchung, wodurch die Landwirte schwer geschädigt und moralisch herabgewürdigt würden, Einspruch erhoben wird.

Milchschokolade in Flaschen. Die Schweriner Centralmolkerei hat neuerdings die Herstellung von Milchschokolade aufgenommen, die aus Milch, Kakao und Zucker hergestellt und zwecks Haltbarkeit sterilisiert wird, so daß man sie bei kühler Aufbewahrung acht Tage und länger aufheben kann; sie wird in Flaschen mit hygienischem Verschluß für den billigen Preis von 10 Pf. abgegeben, ist aber wohl aus Magermilch, die sich sehr gut dazu eignet, hergestellt. Namentlich für den Vertrieb in Milchtrinkhallen dürfte dies wohlschmeckende, erfrischende Getränk sich eignen.

Die Milchversorgung der münchener Eisenbahnangestellten durch die Eisenbahn-Verwaltung soll, wie die „Neuest. Nachr." melden, mangels genügender Nachfrage und infolgedessen erheblicher Verluste für die Staatskasse wieder eingestellt werden. — Da durch die Versorgung mit guter Milch dem übermäßigen Alkoholgenuß gesteuert werden sollte, sollte hier der Geldpunkt erst in zweiter Reihe in Betracht gezogen werden können.

Auflösung einer Molkereigenossenschaft. Die Genossenschaftsmeierei Liebstadt (Ostpreußen) ist für 50 000 M. verkauft worden. Die bisherigen Genossen sind auf vier Jahre zur Milchlieferung an den Käufer, Herrn Meinberger, zum Preise von 9 Pf. für das Liter verpflichtet. Die Genossenschaftsmeierei wurde vor etwa neun Jahren mit einem Kostenaufwande von über 72 000 M. erbaut. Da seither 50 000 M. abgeschrieben sind, bekommt jedes Mitglied auf die gezeichnete Kuh noch 36 bis 38 M. ausgezahlt.

Streit um den Ruhm der ersten Butternachahmung. Die „Brem. Nachr." schreiben: In den letzten Tagen lief eine Notiz durch die Zeitungen, worin Simon van den Bergh als Erfinder der Margarine und Begründer der Margarinefabrikation bezeichnet wurde. Diese Darstellung entspricht nicht dem wahren Sachverhalt. Der Erfinder der Margarine war der französische Chemiker Mege-Mouries, der sich auf Geheiß des Kaisers Napoleon III. mit diesem Studium befaßte. Begründet wurde die Margarinefabrikation bez. Margarine wurde zuerst fabrikmäßig hergestellt durch die Firma Ant. Jürgens in Osch (Holland), welche im November 1871 das Patent von dem Erfinder erwarb. Dieser gebührt deshalb der Ruhm, der jetzt weitverzweigten Margarinefabrikation die Wege geebnet zu haben. Die Firma van den Bergh hat erst einige Jahre nach der Begründung der Jürgensschen Fabrik die Fabrikation von Margarine aufgenommen.

Oesterreich.

Molkereiausstellung in Eger 30. Mai bis 2. Juni 1907. Anläßlich des vom Egerländer Tierzuchtverein veranstalteten landwirtschaftlichen Ausstellungsmarktes in Eger findet dortselbst auch eine Molkereiausstellung statt. Sie kann von in- und ausländischen Molkereimaschinenfabriken beschickt werden und sind Anmeldungen bis längstens 10. Mai 1907 an den Egerländer Tierzuchtverein in Eger zu richten. In Verbindung damit veranstaltet die Deutsche Sektion des Landeskulturrates für das Königreich Böhmen in der Ausstellungshalle auf der Brühlwiese am 1. Juni 1907 die neunte Butterschau und dritte Käseschau und der Verband deutscher Molkereien in Böhmen eine Milchfilter-Konkurrenz.

Die Butter- und Käseschau ist für jede Art eigen erzeugter Butter bezw. Käse aller deutschen Molkereien und bäuerlichen Milchwirte in Böhmen offen, und Staats- und Landeskulturratsmedaillen, sowie Geldpreise sind hinreichend vorgesehen. Der Verband deutscher

Molkereien in Böhmen wird überdies die beste Bauernbutter und den besten Magerkäse mit einem Anerkennungsdiplom prämiieren. Die Prüfung von Butter und Käse erfolgt nach den Grundregeln für Butter- und Käseschauen der Deutschen Sektion des Landeskulturrates für das Königreich Böhmen und werden die erzielten Wertungen, bezw. Preise am 1. Juni in der Ausstellung veröffentlicht. Anmeldungen zur Butter- und Käseschau sind bis längstens 10. Mai 1907 an die Deutsche Sektion des Landeskulturrates für das Königreich Böhmen in Prag zu richten.

Die Milchfilter-Konkurrenz ist für Milchfilter aller Systeme, welche mit Einlagen arbeiten, offen; Siebfilter mit ausschließlicher Verwendung von Drahtgeweben sind ausgeschlossen. Die Beurteilung der Filter erfolgt in zwei Klassen, und zwar: Stallfilter — Leistung in der Stunde 100 bis 300 l — und Molkereifilter — Leistung in der Stunde 500 bis 2000 l — nach den vom Verbande deutscher Molkereien in Böhmen aufgestellten Grundsätzen, auf Grund vorangehender 14tägiger praktischer Erprobung in bestimmten Ställen bezw. Molkereien.

Von den zur Konkurrenz angemeldeten und zugelassenen Filtern muß je ein Exemplar mit den zur Filtration von mindestens 2000, bezw. 10 000 l Milch nötigen Einlagen versehen, bis längstens 12. Mai 1907 an die Prüfungsstelle in Eger, Dampfmolkerei H. Oehmichen, und jene in Friedland i. B., Direktion der Molkereischule, franko und zollfrei eingesendet werden. Jedem Filter ist seitens der Fabrik eine Legende, enthaltend Systembezeichnung, Stundenleistung, Preis des Filters und der Einlagen sowie Gebrauchsanweisung beizugeben. Prämiiert werden das beste Stallfilter und das beste Molkereifilter. Die Veröffentlichung des Prämiierungsergebnisses und Ausstellung der prämiierten Filter erfolgt am 1. Juni 1907.

Anmeldungen zur Filterkonkurrenz sind an den Verband deutscher Molkereien in Böhmen, Prag II., 799, zu richten.

Schweiz.

Berneralpen-Milchgesellschaft, Stalden, Emmental. Das mit 2 Mill. Frs. Aktienkapital ausgestattete Unternehmen gibt 1 Mill. Frs. 4½proz. Obligationen aus, die zu 100 Proz. in der Schweiz zur Zeichnung aufgelegt werden. An Dividenden verteilte die Gesellschaft, die sich mit der Zubereitung konservierter Milch, deren Eindickung sowie der Milchschokoladefabrikation beschäftigt, für die beiden letzten Jahre je 5 Proz., für 1904 6 Proz. und für 1903 5 Proz.

Dänemark.

Die Butter-Ein- und -Ausfuhr, für das Jahr vom 1. Oktober bis Ende September berechnet, betrug 1905/06 im Vergleich mit den Vorjahren:

Butter-Einfuhr in Centnern:

1905/06	370 000
1904/05	392 000
1903 04	435 000
1902/03	428 000
1901/02	500 000

Die eingeführte Butter kommt überwiegend aus Rußland (1905/06 = 232 000 Centner), wird aber zum größten Teil wieder ausgeführt.

Die Butterausfuhr betrug in Centnern:

	insgesamt	davon nach England	davon nach Deutschland
1905,06	1 818 000	1 681 000	124 000
1904/05	1 901 000	1 691 000	200 000
1903/04	1 954 000	1 803 000	142 000
1902/03	1 919 000	1 836 000	76 000

Nach England gingen also ungef. 92 Proz. der Gesamtausfuhr. Deutschland steht als Abnehmer dänischer Butter bereits an zweiter Stelle.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Einfluß der Milchkühlung nach dem Melken auf ihre Güte als Marktmilch. Im Bericht über die Tätigkeit des chemischen Laboratoriums und Untersuchungsamts der Stadt Stuttgart für 1906 berichtet der Vorsteher Dr. Bujard, daß er auf die Absicht der Eisenbahn-Verwaltung, für die Kühlhaltung der Milch besonders geeignete Transportwagen einzuführen, im Juli 1906 eine große Anzahl von Temperaturbestimmungen bei der mit der Bahn in Stuttgart angekommenen Sammelmilch vorgenommen habe. Aus seinen Ermittlungen konnte im Zusammenhalt mit der Lufttemperatur und der Größe des Weges, den die betr. Kannen zurückgelegt hatten, der Schluß gezogen werden, daß für die Temperatur, mit welcher die Milch in der Stadt ankommt, wie vorauszusehen, in erster Linie der Grad der Kühlung der Milch beim Abgang vom Produktionsort entscheidend sei. „Es ist somit nach wie vor den Milchproduzenten und -Händlern dringend zu raten, die Milch vor dem Versand, und zwar möglichst bald nach dem Melken und möglichst tief zu kühlen. Die Einstellung von besonders eingerichteten Wagen zur weiteren Kühlhaltung der Milch während des Bahntransports von seiten der Eisenbahn-Verwaltung wäre selbstverständlich ebenfalls ein Fortschritt, namentlich im Hinblick darauf, daß die Milchversorgung der Stadt durch Vermittlung der Bahn in stetiger Zunahme begriffen ist. Während nämlich 1896 vom Gesamt-Milchbedarf der Stadt etwa 37 Proz. mit der Bahn eingebracht wurden, ist dieser Prozentsatz bis zum Jahre 1904 auf 52 Proz. gestiegen."

Verschleppung der Kuhpocken durch Stallpersonal. Bezirks-Tierarzt Eichhorn meldet im „Bericht über das Veterinärwesen im Königreich Sachsen" einen interessanten Fall der Verschleppung der Kuhpocken durch einen Schweizer. Während die Pocken in der Regel durch den Ankauf fremder Rinder eingeschleppt werden, brachen sie in einem größeren Gehöft dadurch aus, daß ein neuer Schweizer angestellt wurde, der nicht nur selbst eine pockenähnliche Erkrankung an der Hand zeigte, sondern auf Befragen auch angab, daß die Kühe in dem Stalle, in dem er bisher gearbeitet hatte, ebenfalls kranke Striche gezeigt hätten.

Einwirkung des sog. bulgarischen Ferments auf die Milch. Von G. Bertrand und G. Weisweiller. Die Wirkung des bulgarischen Ferments auf die Hauptbestandteile der Milch ist sehr verschieden; Kasein wird nur in kleiner Menge in Lösung gebracht, auf Fettsubstanzen wirkt es noch schwächer, Milchzucker wird mit Hilfe einer Laktase fast gänzlich hydrolysiert. Bemerkenswert ist, daß das bulgarische Ferment das erste eigentliche Milchsäureferment ist, das zugleich Bernsteinsäure erzeugt. (Lieb. Ann. Chem. 1907, B. 351, S. 485 d. Chem.-Ztg.)

Vergleich und Kritik der Methoden zum Nachweis und zur Bestimmung von Kokosnußöl in Butter, von F. R. Hodgson. 1. Reichert-Wollnysche Zahl. Verf. hält die Bestimmung dieser Zahl bei quantitativen Untersuchungen für durchaus unbrauchbar, zumal man damit selbst 10 Proz. zugesetztes Kokosnußöl nicht mehr nachweisen kann. 2. Thorpesche Methode. Diese ist dann brauchbar, wenn der Analytiker gleichzeitig ein Stück der gleichen, aber unverfälschten Butter zur Hand hat. Außerdem ist sie insofern anwendbar, als nach Thorpe bei reiner Buttter niemals mehr als 8,4 kbcm $\frac{n}{10}$-NaOH gebraucht werden, also eine höhere Anzahl kbcm eine Verfälschung anzeigt. 3. Jodabsorptionsmethode. Diese ist mit Hanusscher Lösung leichter ausführbar, gibt aber dann höhere Zahlen als nach Hübl. 4. Verseifungszahl. Die erhaltenen Werte (reine Butter 22,6 — Kokosnußöl 23,5) liegen so dicht aneinander, daß dies Verfahren praktisch nicht in Betracht kommen kann. 5. Extraktion von Cholesterol oder Phytosterol (Foster & Reichmann). Cholesterol kristallisiert in großen Blättchen, Phytosterol in Nadeln; da jenes nur in tierischen Fetten und Oelen, dieses nur in pflanzlichen Fetten vorkommt, kann das Vorkommen des ersteren zum Nachweis einer Zumischung zur Butter dienen. 6. Wijsman und Reijfts Zahl. Für qualitative Untersuchungen ist dies Verfahren ausgezeichnet, da selbst Mengen von 5 Proz. Kokosnußöl gefunden werden, dagegen nicht brauchbar für quantitative Versuche. Aus alledem geht hervor, daß für qualitative Prüfung die letztgenannte Methode die beste ist, für die quantitative dagegen die Jodabsorptionsmethode die einzig brauchbare für die Praxis ist. (Chem. News 1907, Bd. 95, S. 121 d. Chem.-Ztg.)

Verfahren zur Herstellung löslicher Trockenmilch. D. R.-P. a. Von der Universal Milk Powder Company Limited, London. Den Gegenstand dieses Patentes bildet ein Verfahren zum Neutralisieren von Milch, welche der Trocknung unterworfen werden soll. Bekanntlich zeigt schon drei bis vier Stunden alte Milch einen Milchsäuregehalt von 0,10 bis 0,14 Proz., ein Gehalt, der nicht nur bei der Konzentration schließlich auf das Neunfache steigt, sondern auch beim Eindampfen in niedrige Temperatur durch Neubildung erhöht wird. Aber abgesehen von dieser letzteren Milchsäurequelle enthält ohne weiteres eingedampfte Trockenmilch etwa 1 Proz. Milchsäure, und diese Milchsäure scheidet das Kasein, das in der Milch zum Teil an Calcium gebunden ist, in unlöslicher Form aus. Eine andere Ursache der Unlöslichkeit liegt in der gerade zum Zwecke der Verhinderung der Milchsäure-Neubildung vielfach für nötig erachteten vorherigen Erhitzung der Milch. Hierbei gehen die löslichen Kalksalze, wie dies Söldner gezeigt hat, in einen unlöslichen Zustand über. Der Erfinder begegnet diesem Uebelstand dadurch, daß er der einzudampfenden Milch entweder vor oder während dem Eindampfen eine genügende Kalkmenge zuführt, wie sie der durch das Erhitzen unlöslich gewordenen Kalkmenge bezw. der durch Milchsäure ausgeschiedenen Kaseinmenge entspricht. Der Anmelder hat nun gefunden, daß es nicht möglich ist, die erforderliche Neutralisation durch Zusatz von freiem Kalk, wie er bereits für kondensierte Milch vorgeschlagen ist, vorzunehmen, und zwar deshalb, weil der Zusatz von freiem Kalk, insbesondere in Form von Kalkmilch, fast unvermeidlich Geschmacksveränderungen der Milch herbeiführt. Die Untersuchungen

s Anmelders haben diesen darauf geführt, daß ein diese Uebel-
nde absolut vermeidendes Neutralisationsmittel für den vor-
genden Zweck das Calciumsaccharat, besonders seine Lösung, her-
tellt durch Auflösen von Kalkhydrat in überschüssiger Zuckerlösung, ist.

Handel und Verkehr.

Preisnotierung von Allgäuer Weichkäsen mit gewährleistetem ttgehalt. Die „Freie Käserei-Vereinigung des Milchwirtschaftlichen reins im Allgäu" hat in der Mitgliederversammlung vom 20. Fe-
iar l. Js. beschlossen, von nun an Limburger (Monatsfabrikat) t 30, 35 und 40 Grad Fettgehalt in der Trockenmasse nach der erz'schen Käswage zu notieren. Die Notierungskommission besteht s den Ausschußmitgliedern der Freien Käsereivereinigung; bei der stimmung gilt Stimmenmehrheit, bei Stimmengleichheit gibt der rsitzende den Ausschlag. Die Notierung erfolgt am Mittwoch und d in den Allgäuer Zeitungen veröffentlicht.

Der Fettgehalt der Trockenmasse (die annähernd entsprechenden sgrade der Herz'schen Käswage) steht in engster Beziehung zum tgehalt der Kesselmilch. Als allgemeine Merksätze mögen gelten:

Käse von 30° zu gewinnen, muß die Kesselmilch mind. 1,5 Proz. Fett
" " 35° " " " " " 1,8—1,9 " "
" " 40° " " " " " 2,2—2,3 " "

halten. In der Milch bestimmt man das Fett mit dem Gerber-
n Apparat, im Käse mit der Käswage; jeder Grad derselben ent-
icht ungefähr 1 Proz. Fett in der Trockenmasse des Käses.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 4. Mai 1907. Die
cke Nachfrage dauert an und es ließen sich wiederum höhere Preise rchsetzen.

Der hamburger Markt ist ebenfalls fest, die Notierung aber eb unverändert, während in der schleswig-holsteinischen Auktion M. mehr erzielt wurde.

Berlin notiert 2 M. höher, Hamburg unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigen-
icht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 4. Mai 1907. Im
ßhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise.
nes Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa
n Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	bis 111 Mk.
Hamburg	„ 108 „

Berlin, 4. Mai 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,**
., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Der Konsum ist im Steigen begriffen und trafen besonders aus der ovinz zahlreichere Aufträge nach allen Qualitäten frischer Butter ein. Eine tere Erhöhung der Preise war daher ganz am Platze.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 4. Mai 1907. **Preisfeststellung** der von der ständigen putation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche 28 April bis 4. Mai 1907.

		1. Mai	4. Mai
- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.	108-110-112	108-110-112
do.	IIa „ „ „	104—109	103—109
do.	IIIa „ „ „	98—105	98—102
do.	Abfallende „ „	92—98	92—95
	Tendenz:	Fest.	Fest.

Hamburg, Grimm, den 3. Mai 1907. (Butter-Bericht von lmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte tto-Preise: I. Klasse M. 103—109, II. Klasse M. 95—100 pr. 50 kg, o reine Tara.

Der Buttermarkt eröffnete in dieser Woche in fester Tendenz, weil man n gleich flotten Abzug wie in der vorigen Woche erwartete. Die Käufer r eine abermalige Preissteigerung fürchtend, hielten sich sehr zurück und mten sich die Zufuhren nicht, obwohl man geneigt genug wurde, von öhten Forderungen abzusehen. Von russischer Butter wurden in dieser che ungefähr 6000 Faß zugeführt und erzielten wir für unsere hochfeinsten alitäten bis 102 M. verzollt. Mittelqualitäten bedangen 93—98 M. ere Notierung blieb wie Kopenhagen unverändert.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg 85—90. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter ———. Russische, Sibir. u. Livländ. Winterbutter (verzollt) M. 90—104, lizische (verzollt) M. ———. Finnländische Winter-Butter (verzollt) ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 2. Mai 1907. Butter: lasse 86 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Fester.

Berlin, 2. Mai 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen rkthallen-Direktion über den Großhandel in der Centralrkthalle. **Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für kg Ia M. 108—112, IIa M. 105—108, IIIa M. 100—104, abfallende 90—95.

Käse. Import. Emmenthaler Ia v. 50 kg — 100 M., dito IIa ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, import. Edamer M. 83—85 port. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 80—85, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Steppenkäse M. ———. Inländische. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. ———, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30 Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg M. 0.85.

Futter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg den 1. Mai 1907.

1. Klasse: 3 Drittel zu 111, 14 Drittel zu 109, 8 Drittel zu 108½, 15 Drittel zu 108, 32 Drittel zu 107½, 48 Drittel zu 107, 47 Drittel zu 106½, 69 Drittel zu 106, 50 Drittel zu 105½, 31 Drittel zu 105 M. Zusammen 1. Klasse: 317 Drittel zu 106,54 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 34 Drittel zu 104,13 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1⅓ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 2. Mai 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die Nachfrage hat sich inzwischen erheblich gebessert. Namentlich wurden feste als Ziehbutter geeignete Qualitäten stark begehrt, was aber weniger die ostpreußischen als die russischen Zufuhren entlastete. Erstere sind zwar immer noch groß, lassen sich aber ohne Schwierigkeit räumen.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 100—104 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Hamburg, den 30. April 1907. (Bericht von Cölle u. Gliemann.) Kraftfuttermittel: Die Marktlage hat sich gegen die Vorwoche wenig verändert und bewegt sich das Geschäft in prompter Ware in engen Grenzen. Für spätere Sichten hingegen bleibt die gute Frage von Bestand. Leinkuchen werden per prompt und für die Sommermonate billiger angeboten, während Baumwollsaatmehl infolge von Amerika wesentlich erhöhter Forderungen höher bezahlt wurde.

Erdnußkuchen 136—157 M., Kokoskuchen 139—155 M., Amerik. Baumwollsaatkuchen und -Mehl 126—140 M., Sesamkuchen 127—145 M., Rapskuchen aus inländischer Saat 125—146 M., Palmkernkuchen 120—124 M., Leinkuchen 132—153 M., Amerik. Maisölkuchen 136—139 M. für 1000 kg ab hier

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 1. Mai 1907. Es standen zum Verkauf: 4965 Schweine, 724 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Schleppendes Geschäft; Preise niedriger.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 34—52 M.; 3—5 Monate alt 24—33 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 15—24 M.; unter 8 Wochen alt 9—14 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 3. Mai 1907. Gesamt-Auftrieb: 1694 Stück. Milchkühe 1045, Zugochsen 202, Bullen 123, Jungvieh 324. Kälber 131 Stück.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßig bis schleppende Preise; gute Kühe behauptet, sonst niedriger.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 450-540 M., I. Qualität, gute schwere 320—425 M., II. Qualität, gute mittelschwere 220—315 M., III. Qualität, leichte 160 bis 210 M.; b) ältere Kühe I. Qualiät, gute schwere 240—345 M., II. Qualität, mittelschwere 160—230 M.; c) tragende Ferfen 215—370 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—47 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 36—38 M. 2. Pinzgauer I. Qual. 42—46 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 35—37 M., 3. Süddeutsches Schecvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 41—45 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 35—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 34—38 M., II. Qualität 30—33 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Ostfriesen, Ostpr. Holländer, Oldenburger, Shorthorn und Simmentaler 350—710 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 27. April 1907. Zum Verkauf standen: 5150 Rinder, 1560 Kälber, 8405 Schafe, 13 221 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 6 Jahre alt 76—79; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 70—74; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 63—66; 4. gering genährte jeden Alters 60—62. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 74—76; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 65—71; 3. gering genährte 58—62. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 67—69; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 63—66; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 58—62; 4. gering genährte Kühe und Färsen 52—56. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 92—96; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 84—88; 3. geringe Saugkälber 56—68; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 57—63. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 74—77; 2. ältere Masthammel 68—72; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 59—64; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 51, b) fleischige 49—50, c) gering entwickelte 45—48, d) Sauen 46 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes:

Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab, schloß langsam und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig. Leichte Ware wird voraussichtlich nicht geräumt. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang fest. Es wird voraussichtlich ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief ruhig, wird aber voraussichtlich geräumt; ausgesuchte Posten brachten Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 80—81,50 M., junge fette Kühe 66—69 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara ——48 M., Kälber I. Qualität 97—101,50 M., Doppellender 105,50—115,50 M.

Rückkühl-Erhitzer

Universal

Universal erhitzt gleich gut Voll-od. Magermilch
Universal leistet mehr als garantiert wird.
Universal brennt niemals an.

ist besser als alle bisherigen Konstruktionen f. gleichen Zweck!

Eduard Ahlborn Hildesheim

Filialen: Danzig-München.

Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt
der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz
GRIETHAUSEN a. Niederrhein.
Ausbildung von Molkereipersonal unter besonderer Berücksichtigung der Käserei.— Gehilfen- und Betriebsleiter-Kurse. — Beginn der halbjährigen Kurse 1. Januar und 1. Juli. — Vermittelung von Molkereipersonal. — Anfragen und Anmeldungen an den Direktor **L. Müller.**

Molkereischule in Hameln.
Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.
Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem Direktor
Professor Dr. P. Vieth.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.
Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.
Professor Dr. H. Weigmann.

Molkerei-Schule zu Brehna
(Prov. Sachsen). — Bahnstation der Linie Halle-Berlin.
Jeweils am 1. Januar und am 1. Juli beginnt ein
neuer Kursus.
Dauer desselben 6 Monate (keine Hospitanten). Auskunft erteilt und Anmeldungen nimmt entgegen nur der **Verband der landwirtschaftlichen Genossenschaften der Provinz Sachsen und der angrenzenden Staaten zu Halle a. S.,** eingetragener Verein, Kaiserstraße 7.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1.—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Gewandter Milchverkäufer, Tüchtiger Kutscher und **guter Pferdepfleger**
für sofort gesucht. Flaschen- u. offener Milchverkauf ins Haus. Bei Zufriedenheit selbständige und dauernde Stellung. Verdienst monatl. Mk. 50, b. fr. Station.
Off. m. Altersang. u. Zeugnisabschr. sub **3102** a. d. Exp. d. Ztg.

Einen zuverlässigen, tüchtigen
Schweizer
stellt sofort ein
Otto Schulz, Meierei,
Ostseebad Zinnowitz.

Ein junger, kräft., ordnungsliebender
Gehilfe,
der keine Arbeit scheut, kann sofort eintreten. Gehalt 28 Mk., freie Station ohne Wäsche. Off. erbittet **Molkerei Jakobsdorf.** R. Schneider, Verwalter.

Tüchtige Kontoristin,
22 Jahre alt, in 6 jähr. ungekündigter Stellung, sucht mögl. bald Engagement mit freier Station, am liebsten auf Gut.
Offerten bitte unter **E. K. 17** hauptpostlagernd **Erfurt.**

Schweizer
sucht 15. Mai Stellung nahe Berlin zu 30—50 Stück Vieh. Gute Zeugnisse. Letzte Stellung 1½ Jahr. **P. Pätzold, Breslau,** Ernststr. 2, bei Hermann.

Molkerei-Assistent,
Absolvent erstklassiger Molkereischule, tüchtig, besonders auch in Milchuntersuchungen u. Stallproben, sucht Stellung in größerem Betriebe, wenn auch zunächst als **Hospitant.**
Gefl. Off. erb. sub **T. F.** an die Exp. dieses Blattes.

Tüchtige Meierin
sucht der
Westpreußische Butterverkaufs-Verband in Danzig, Sandgrube 21.

Bestempfohlener
Gehilfe,
22 Jahre alt, keine Arbeit scheuend, mit guter Handschrift, sicherer Rechner, passend für jeden Betrieb, sucht zum 15. Mai Stellung. Gefl. Offerten erb.
P. J. Walenz, Molkerei,
Neubruchhausen, Bezirk Bremen.

Tüchtiger
Molkereigehilfe
sucht zum 10.—15. Mai, evtl. auch später, Stellung bei Kessel u. Maschine oder auch für Butterei.
Offerten unter **K. P. N. 3000** hauptpostlagernd **Breslau I.**

Vermischte Anzeigen.

Milchkuranstalt
in Breslau mit Milchgeschäft im eigenen großen Zinshause, ca. 5500 Mk. Mietseinnahmen, seit 30 Jahren in einer Hand, ist verhältnissehalber bei 40 000 Mk. Anzahlung für 135 000 Mk. zu verkaufen. Zahlungsfähige Selbstkäufer erfahren Näheres unter Chiffre **3093** durch die Geschäftsstelle dieser Zeitung.

Verfahren z. Herstellung einer
Säuglingsmilch, hervorragende — Neuheit. —
D. R.-P. angemeldet. Licenzen zu vergeb.
Off. erb. u. **O. M. 100** a. d. Exp. d. Ztg.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Leistungsfähige Weichkäserei
sucht in folgenden Käsesorten
Abnehmer
in kleineren u. größeren Quantitäten: **Fromage de Brie, Camembert, Kaiserkäse, Frühstückskäse, □-Käse** und **Romadour.** Bitte Preise einzufordern. Unbekannte Firmen unter Nachnahme.
Molkerei Netzwalde, Bez. Bromberg.

Billig!
1000 l-Dampfkäswanne,
neu, präm. Ausstell.-Objekt. **Pitchpine-Bottich** m. Halbrund. u. d. Rand gr. **Kupferkessel,** fein verzinnt, wegen Platzmangel für 260 Mk. zu verkaufen.
T. Bartels, Obercassel b. Bonn.

Fertige Kisten!
Spezialität: Post- u. Bahnversandkisten liefert **Fr. Herzberg,** Sägewerk u. Kistenfabrik, **Braunlage** (Harz).

QUARK,
in guter, trockener und frischer Ware, ca. 3 Centner täglich von Mecklenburg. Molkerei abzugeben, evtl. auf Abschluß.
Offerten mit Preisang. unter **W. 36** an die Exp. d. Ztg.

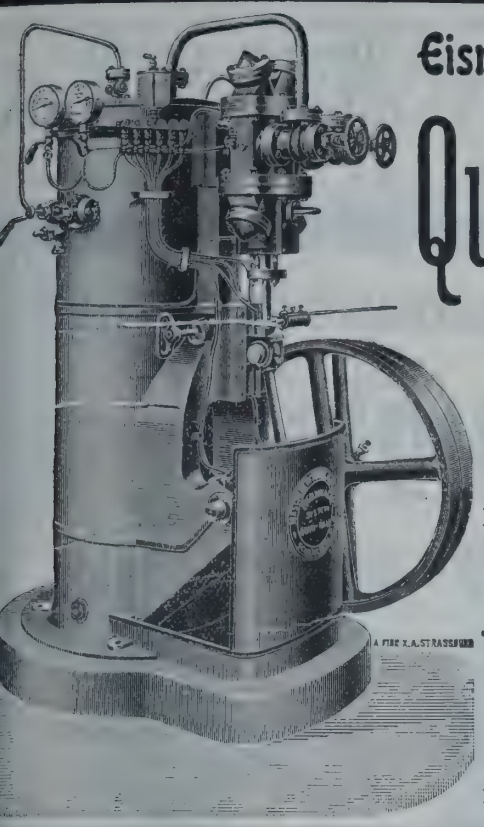
Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Milchzucker kann mit kleinem bis billiger Einrichtung sehr rein erzeugt werden. **H. R.** postlagernd **Frankfurt a. M.**

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
23 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Buttertonnen,
ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,
Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.
O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Molkereien
welche beabsichtigen, ihre Alfa-Trommeln gegen solche höherer Leistung umzutauschen, wollen in ihrem eigenen Interesse Offerte über die
„Butyr"-Separatoren-Trommeln
einholen.
Diese wirklich tadellosen **Trommeln** erreichen gegen solche der Konkurrenz eine höhere Mehrleistung von **30 Prozent** bei denkbar schärfster Entrahmung. Versäume daher keine Molkerei-Genossenschaft und kein Molkereibesitzer, sich diese Errungenschaft auf milchwirtschaftlichem Gebiete zu nutze zu machen.
Leop. Robert & Co.,
Frankfurt am Main.
Zweighäuser: **Wien, Luxemburg, Hannover, Saarburg, Würzburg.**
Vertreten auf der Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Düsseldorf, vom 6.—11 Juni,
Reihe 16, Stand 49.



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim (Els.).

Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a.Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen

für

Molkereien.

740 Anlagen
für diverse Industrien.

MASCHINENFABRIK
EDUARD AHLBORN

Welche Vorteile

Ihnen der Bezug von Kältemaschinen

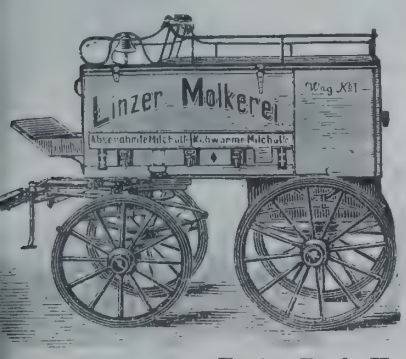
aus erster Hand

bietet, ist Ihnen jedenfalls bekannt!

Informieren Sie sich vor Begebung eines Auftrages, **wer Kühlmaschinen baut,** kaufen und Sie nur vom Fabrikanten.

Molkerei-Wagen-Fabrik

Heinr. Heine Söhne in Preetz-Holstein



hält grosses Lager ihrer bewährten, stets verbesserten

verschliessbaren
Milchverkaufswagen

in allen Grössen nebst Kannen für Pferde- und Handbetrieb eingerichtet, mit Eiskühlung.

Erste und älteste Spezialfabrik Deutschlands für verschliessbare Milchverkaufswagen mit Eiskühlung und mit Siedel's Einsatz zur Verhinderung der Aufrahmung der Milch während des Verkaufs.

Fabrikation in grossem Maassstabe mit Dampfbetrieb und den neuesten Maschinen.

Erster Preis Hamburg 1903.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche. Riemen. Putstwist
Farbe Lab **Oel.**
A.V.Branth, Hamburg 8

Knet-Butterfass ‚Simplex'. Allein-Verkauf.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Wir sind stets Abnehmer

jeden Quantums

Standbutter

und bitten um Angebote.

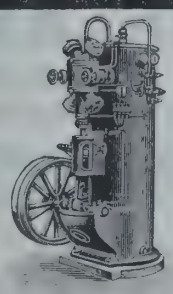
Offerten unter **2926** an die Expedition dieser Zeitung.

Franz Maager, Breslau

empfiehlt **den Umtausch älterer Alfa-Trommeln** gegen solche **neuesten Modells** mit

unerreichter Entrahmungsschärfe.

Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.



Kältemaschinen

in moderner zeitgemässer Ausführung

bauen als **Spezialität**

Karges-Hammer,
Maschinenfabrik, A.-G., Braunschweig.

Post-Butterkisten,
Käsekisten,
Tilsiter Käserollen.

Preislisten gratis und franko.
E. Wurm, Bartenstein, O.-Pr.
Dampfsägewerk, Holzhandlung, Kistenfabrik.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. — Unerreichte Dampfersparnis! — Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

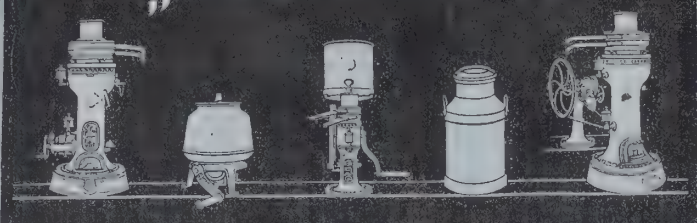
Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Moderne Molkereimaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

„PERFECT"



BURMEISTER & WAIN, MASCHINEN-U. SCHIFFSBAU A/G. BERLIN, S. W.

Vertreter gesucht.

Eis- und Kühlmaschinen
neuester Konstruktion liefert
W. H. Kaufmann, Maschinenfabr., Tegel-Berlin.
Zahlreiche Ausführungen. Prima Referenzen. 25jähr. Erfahrung.

Vertreter gesucht.

Eis-kühlung ist in Molkereien infolge der dem Eis anhaftenden Schmutzteilchen verwerflich.

Maschinell erzeugte isthygienisch durchaus einwandfrei und jederzeit betriebsbereit. **-Kälte**

Molkerei-Kühlanlagen!

!! Mit grösster Betriebssicherheit
= Geringer Kraftverbrauch =
= Keine Wartung =
Einfachster Betrieb !!

Kohlensäure-Compressions-System
Salzwasserkühlung.

Schwefligsäure-Compressions-System
direkte Verdampfung.

Rationellste Milchkühl-Anlagen.

Beste Referenzen. Beste Referenzen.

Maschinen- und Motorenfabrik
Scharrer & Gross
:: :: Nürnberg :: ::
Prospekte zu Diensten.

Milchtransportkanne
„Hygieia"

D. R. G.-M.

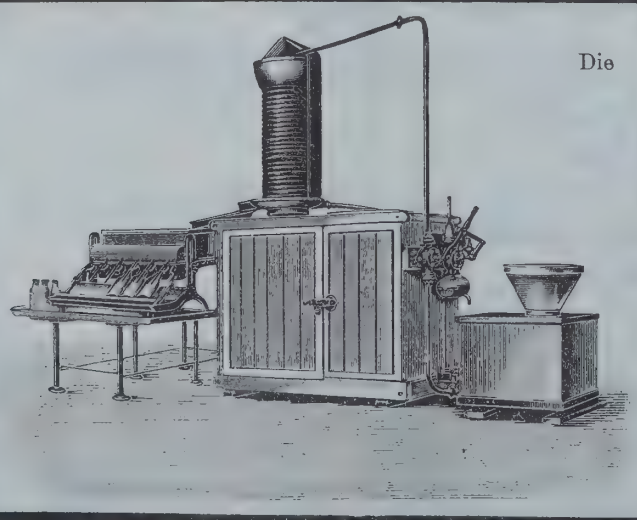
Gänzlich nahtlos
innen vollkommen **glatt ohne**
Niete und Lötfugen.
— **Exzenter Verschluss** —
ohne Gummi.
Das beste
für hygienische
Milchversorgung.

Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, A.-G.
Lübeck.

Musterlager: **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 118.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

Stundenleistung
55—2000 Liter.
Hand- u. Kraftbetrieb.

BALANCE
Modell 1905
unerreicht!
Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.
Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.



Die **Bavaria-Tiefkühlanlage**

D. R. G. M. 269 891 und andere Patente

schützt **Gutsbesitzer, Milchhandlungen, Molkereien**
in der herannahenden wärmeren Jahreszeit vor empfindlichen Verlusten.

Sie wird jedem Betrieb angepasst
und in den verschiedensten Ausführungen geliefert.
Man verlange unsere Broschüre.

Gebrüder Bayer,
Molkerei-Maschinenfabrik,
Augsburg.

Tubular ist Trumpf!

Deutsches Fabrikat.

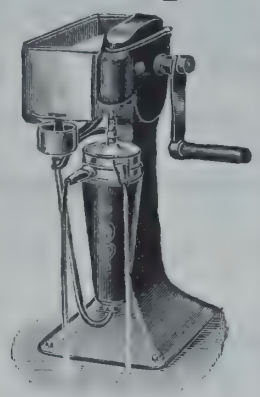
Tubular-Hand-Separatoren

von 80 bis 450 Ltr. Stundenleistung.

— **Ohne Einsätze.** —

Die **einfachste, bequemste u. solideste** Maschine auf dem Markt.

Tausende glänzende Zeugnisse in kurzer Zeit.



Tubular-Kraft-Separatoren

mit Turbinenantrieb

von 250 bis 1800 Liter Stundenleistung.

Trommel.

Vorteile gegenüber Riemen-Antrieb:
Bedeutende Ersparnis von mindestens Mk. **150,—** bis Mk. **200,—** per Jahr gegenüber bekannten Systemen an Treibschnüren, Schmieröl, Halslager und Gummiringen etc.

Tubular-Kraft-Separatoren

mit Riemenantrieb

von 1200 bis 1800 Liter Stundenleistung.

Ohne Einsatz, die grösseren mit **nur 1 Einsatz.**

!! An Einfachheit, scharfer Entrahmung unübertroffen !!

! Verwendung des Turbinen-Abdampfes zur Erhitzung des Milchvorwärmers. !

Referenzen:

von Podbielski'sche Molkereien in Dalmin, Karstädt u. Wend.-Warnow, } 4 Turbinen Separatoren
Molkerei-Genossensch. Uelzen. 5 do.
Molkereien Salzwedel, Colochau, Sanne, je 2 do.
etc. etc.

Seit längeren Jahren im Betriebe!

Glänzende Gutachten
der Molkerei-Versuchsanstalten Kiel und Darmstadt, Magyar Ovar, Ungarn etc.

Weitgehendste Garantien. **Längere Proben.**

Professor W. Hartmann, Charlottenburg, kommt in einer längeren Ausarbeitung über Zentrifugen zu folgendem Resultat:

„Für eine Trommel von 30 cm Durchmesser wird bei einer Umlaufzahl von 5600 die Umfangsgeschwindigkeit = 88 m/sek., für den Tubular-Separator mit einem Durchmesser von 11,5 cm und einer Maximal-Umlaufzahl von 14 000 dieselbe gleich 84,3 m/sek. Mithin verhalten sich die Spannungen des Tubular-Separators gegenüber dem Trommelseparator wie

$$\frac{84{,}3^{\,2}}{88^{\,2}} = \frac{7106}{7744} = \frac{0.92}{1}$$

Der Tubular-Separator hat mithin trotz der mehr als doppelt so grossen Umdrehungszahl eine um **rund 8 % geringere Materialspannung** auszuhalten als der Trommelseparator."

Diesen Berechnungen fügen wir noch folgende Zahlen hinzu: Eine **Tubular-Trommel** mit Einsatz für 1400 Liter Stundenleistung wiegt nur **16,492** Ko., eine **Konkurrenz-Trommel** mit Tellern für 1400 Liter Stundenleistung wiegt **45,05** Ko., woraus sich schon von selbst der leichte Gang der Tubular ergibt.

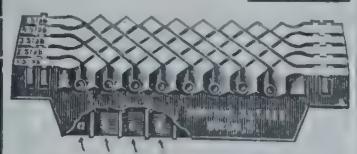
Die Behauptung einer gewissen ausländischen Konkurrenz, die Tubular-Separatoren hätten eine gefährliche Umdrehungsgeschwindigkeit, ist demnach eitel Konkurrenzschwindel.

Amerikanische Tubular-Separatoren-Werke G.m.b.H.
Harburg - Hamburg.
General-Vertrieb: **Richter & Robert, Hamburg-Berlin.**
Filialen: **Leop. Robert & Co., Halle a. Saale. — Breslau.**

PERGAMENTPAPIERFABRIK SCHLEIPEN & ERKENS AKT.-GES. BUSCH RATINGEN

Gepresste Käse-Schachteln
Schmidt & Co. Elberfeld

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Sussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Kühlmaschinen

in erstklassiger Ausführung nach dem Kohlensäure-Kompressionssystem, wegen seiner **Einfachheit, Geruchlosigkeit** u. **absoluten Gefahrlosigkeit** das geeignetste für

Molkereien

Butterhandlungen, Käsehandlungen
usw. usw.
liefert unter weitestgehenden Garantien

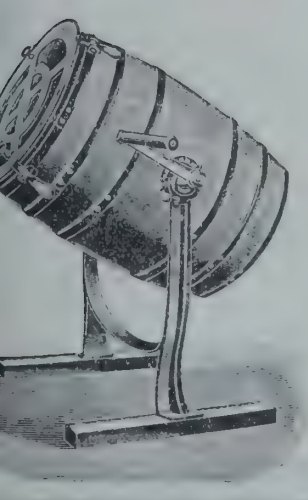
L. A. Riedinger

Maschinen- u. Bronzewaren-Fabrik A.-G.
AUGSBURG.

Häussler & Bayer, Neuteich

Westpreussen.

Molkerei- u. Käsereieinrichtungen für Hand- u. Kraftbetrieb, mit den bewährtesten u. modernsten Maschinen:
Alfa - Separatoren, Holsatia- u. Bavaria - Buttermaschinen
Bavariabutterkneter (Patent Fischer), **Milchtiefkühlanlagen** (Bavaria)



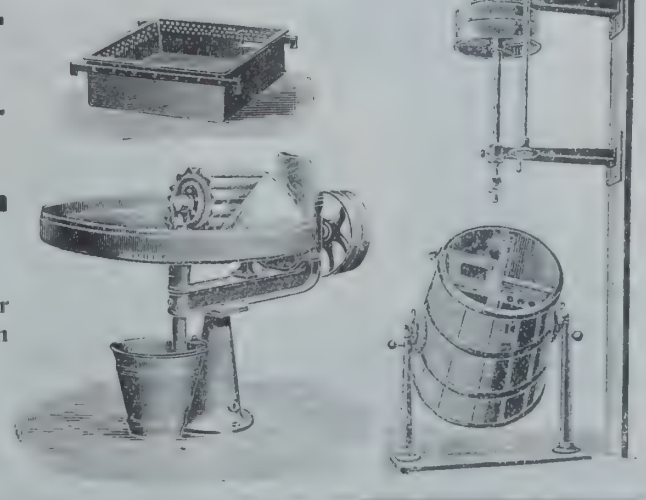
Hübners Molkerei- und Stallsiebe

Vogt-Gutsche Patentfeuerungsanlagen für Käsereien

Deutzer Motoren
sowie sämtliche Ersatzteile
— zu diesen Maschinen. —

Molkereigeräte, Käsereigeschirr und Molkereihilfsstoffe bringen wir in nur erstklassigen Fabrikaten auf den Markt.

Preisbücher und Preislisten stehen Interessenten gern zur Verfügung.



BERGEDORFER EISENWERK
W. BERGNER
BERGEDORF.
ZWEIGBÜROS: Berlin-Kiel—Hamm i/w.—Königsberg i/Pr.
Kassel — Nürnberg—Karlsruhe i/B.

Molkereien

welche die Anschaffung einer Kühlanlage ins Auge gefasst haben, machen wir auf unsere in der Praxis nach jeder Richtung hin erprobte

:: Astra-Kühlung ::

mittelst direkter Verdampfung oder Soolekühlung

aufmerksam, die sich in wirtschaftlicher und hygienischer Beziehung als das

vollkommenste Kühlsystem der Gegenwart

erwiesen hat.

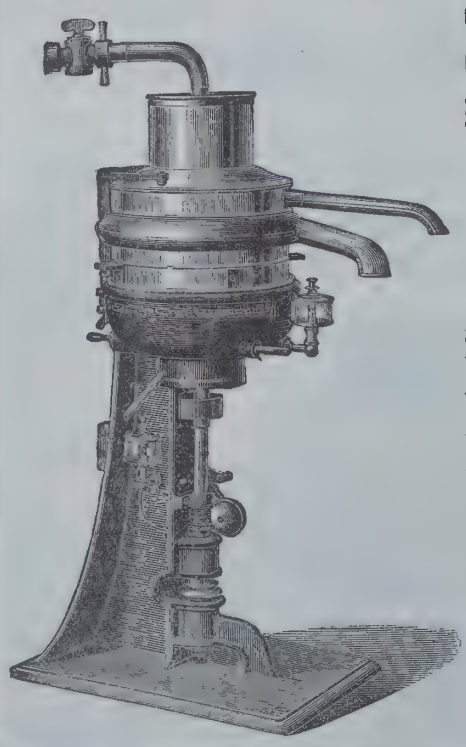
Höchster Nutzeffekt bei geringstem Kraft- und Raumbedarf.

Kohlensäure ist und bleibt das Kühlmedium für Molkereien.

Im Jahre 1906 — 55 Molkerei-Kühlanlagen ausgeführt.

Feinste Referenzen.

Wir übernehmen den Bau kompletter Kühlanlagen jeden Umfanges für alle Zwecke und stehen mit Kostenanschlägen, Zeichnungen, sowie fachmännischem Rat auf Wunsch gern zu Diensten.



ERSATZTEILE
zu Alfa-Separatoren

wie überhaupt Maschinen, welche berechtigt sind, das Warenzeichen Alfa und Alfa-Separator zu tragen, können echt und unter Garantie aller den Alfa-Separatoren innewohnenden Vorzüge nur von der unterzeichneten Gesellschaft und ihren : : : : : legitimierten Vertretern bezogen werden : : : : :

Gegen den Missbrauch unseres Warenzeichens und gegen Annoncen, welche den Schein erwecken, als ob echte, d. h. von unserer Fabrik stammende Ersatzteile, auch anderweitig bezogen werden könnten, werden wir unnachsichtlich den Schutz der Gerichte in Anspruch nehmen. Leider wird der Missbrauch des uns geschützten Warenzeichens oft in einer Weise verschleiert betrieben, gegen welche das Gesetz zum Schutze der Warenzeichen und das Gesetz gegen unlauteren Wettbewerb auch zum Bedauern der Gerichtshöfe keinen genügenden Schutz gewährt.

Eine gewisse Firma benutzt die Dehnbarkeit vorgenannter Gesetzesbestimmungen, um »Ersatzteile zu Alfa-Separatoren« anzubieten. Wir bemerken deshalb noch einmal, dass derartige Ersatzteile zu Alfa-Separatoren keine Originale sind, d. h. nicht aus unserer Fabrikation herstammen, und dass keinerlei Gewähr besteht, dass sie zu unsern Alfa-Separatoren auch passen!

Alfa-Laval-Separator G. m. b. H., Berlin NW. 54a.

Einzige deutsche Alfa-Fabrik.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 19. Berlin, 11. Mai 1907. 17. Jahrg.

Inhalt:

Einige Bemerkungen über Lab und Labbereitung. Von Dr. Orla Jensen, Professor am dänischen Polytechnikum Kopenhagen.
Umfang und Wirkung der Milchpreis-Erhöhung in Württemberg von 1900 bis 1907. Erhebungen des Königl. Statistischen Landesamtes zu Stuttgart.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Erhöhung der Milchpreise in Hamburg. — Einschränkung der städtischen Milchsterilisierungs-Anstalt in Magdeburg. — Das Reichsgericht über unappetitliche Milch. — Milchhygienische Ausstellung des Verbandes Deutscher Milchhändlervereine. — Milchpreis und Arbeitslohn. — Sieben Liter Wasser auf zehn Liter Milch. — Rechenschaftsberichte von Molkereien. — Einrichtung einer Kälbervermittlungsstelle bei der schleswig-holsteinischen Landwirtschaftskammer. — Zur Warnung. — Wirrwarr in der Rechtsprechung betr. Sonntagsruhe im Milchhandel. — Handelsgerichtliche Eintragung der neuen Milchverwertungs-Gesellschaft märkischer Milchwirte. — Abgekürztes Verfahren der Milchversorgung. — Steigende Milchpreise. — Schlechte Wasserverhältnisse als Ursache der Sperrung einer Molkerei. — Oesterreich. Bestimmungen für den Verkehr mit Butter in Wien. — Schweiz. Ausbreitung von Alfa-Laval-Milchschleudern. — Rußland. Neue Dampferverbindung für die Butterausfuhr.
Maschinen und Geräte. Auszeichnung.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Gehalt der Milch von Cotentine-Kühen. — Sauermilch als Heilmittel.
Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Einige Bemerkungen über Lab und Labbereitung.

Von Dr. Orla Jensen,
Professor am dänischen Polytechnikum, Kopenhagen.)

In meiner im Jahre 1900 erschienenen Abhandlung „Studien über die Enzyme im Käse“[1]) wies ich nach, daß die frische Käsemasse ein proteolytisches Enzym enthält, dessen Wirkung durch Zusatz geringer Milchsäuremengen bedeutend erhöht wird. Da dieses Enzym in der Milch nicht vorkommt, und da die bisher bekannten eiweißlösenden Bakterienenzyme in ihrer Wirkung durch Säure gehemmt werden, so konnte ich aus meinen Versuchen — beim damaligen Stand der Wissenschaft — keinen anderen Schluß ziehen, als daß das fragliche Enzym eine Spur Pepsin sein müsse, die mit dem Lab in die Käsemasse gelangt sei.

Ich wies ferner in derselben Arbeit nach, daß die anfängliche Reifung der Weichkäse, die — wie die Reifung der Hartkäse überhaupt — gleichmäßig durch die ganze Masse verläuft, nur von solchen pepsinähnlichen Enzymen verursacht werden kann, denn wegen des hohen Säuregrades können hier keine anderen proteolytischen Enzyme ihre Wirksamkeit entfalten.

Zur gleichen Zeit wie ich hier in Europa diese Untersuchungen vornahm, stellten Babcock, Russell und Vivian[2]) in Amerika fest, daß je mehr Lab man bei der Herstellung von Cheddarkäse verwendet, desto reicher die letzteren an löslichen Stickstoffsubstanzen werden. Da durch die größere Labmenge der Wassergehalt der Käse nicht, wie die Käser es meinten, erhöht wurde, so ließ die schnellere Reifung sich nicht durch diesen Umstand erklären. Da dagegen vom Lab — wie vom Pepsin — nur die ersten Stufen der Proteolyse gebildet wurden, so kamen obige Forscher zu demselben Schluß wie ich, daß die Bedeutung des Labes für die Reifung der Käse dem darin enthaltenen Pepsin zuzuschreiben sei.

Die Versuche von Babcock, Russell und Vivian sind 1903 von van Slyke, Harding und Hart[3]) bestätigt worden, und es kann somit gar kein Zweifel darüber sein, daß das Lab ein wichtiger Faktor bei der Käsereifung ist. Es fragt sich aber nur, ist die Erklärung dieser Tatsache richtig?

Die amerikanischen Forscher haben zwar gefunden, daß Pepsinzusatz auf Cheddarkäse den gleichen Einfluß ausübt wie erhöhter Labzusatz. Ihre diesbezüglichen Versuche sind jedoch nicht sehr zahlreich, und es fällt auf, daß je reinere Pepsinpräparate sie verwenden, desto geringer die Wirkung derselben ist. Ich habe nur in einem alleinstehenden Fall durch Pepsinzusatz eine Erhöhung des löslichen Stickstoffs im Käse (in einem Centrifugenmilchkäse) erreicht. Dagegen gaben alle Versuche, welche ich in dieser Hinsicht mit Emmentalerkäsen vorgenommen habe, auch wenn sehr viel Pepsin verwendet wurde, stets ein negatives Resultat. Ebenfalls konnten Spallanzani und Bertozzi[4]) durch Zusatz von Pepsin bei der Herstellung von Parmesankäsen keine nennenswerte Beschleunigung des Reifungsprozesses hervorrufen, und in der in neuester Zeit von Marcas und Huyge[5]) publizierten Arbeit „Ueber den Einfluß des Pepsins auf die Reifung des Limburgerkäses“ wird derselbe auf ein solches Minimum reduziert, daß er kaum von praktischer Bedeutung sein kann. Spielt aber das Pepsin bei der Reifung der sauren Weichkäse fast keine Rolle, so muß es wohl bei der Reifung der weniger sauren Hartkäse völlig außer Betracht fallen.

Die Bedeutung des Labes für die Reifung der Käse muß deshalb von einem vom Pepsin verschiedenen proteolytischen Enzym herrühren, und ein solches ist bereits 1903 von van Slyke, Harding und Hart beobachtet worden, indem diese Forscher bemerkten, daß, während reines Pepsin das Milchkasein nur in Gegenwart von Säuren auflösen konnte, das Lab auch ohne Säurezusatz eine lösende Wirkung auf diesen Eiweißstoff ausübte. Dieser wichtigen Tatsache wurde jedoch von den Entdeckern keine weitere Aufmerksamkeit geschenkt.

1904 zeigte ich[6]), daß die Wirkung des Labes auf nicht angesäuerte Milch mit der Zeit ziemlich bedeutend wird, daß sie sich jedoch immerhin durch kleine Säuremengen steigern läßt. Um die Einwirkung bei 35° sechs Wochen hindurch fortsetzen zu können, verwendete ich sterilisierte Milch und eine mittels Filtration durch eine sterile Kerze keimfrei gemachte Lablösung (eine Lösung von Hansenschen Tabletten). Die Tabelle I gibt die gebildeten löslichen Stickstoffmengen wieder, d. h. die gefundenen Stickstoffmengen minus die

[1]) Landwirtschaftliches Jahrbuch der Schweiz. Bern 1900.
[2]) Seventeenth Report of Wisconsin Agricultural Experiment Station. Madison 1900.
[3]) Bulletin No. 233. New-York Agricultural Experiment Station, Geneva 1903.
[4]) Le Stazioni sperimentali agrarie italiane. 1904, S. 945.
[5]) Revue Générale du Lait. 1906, Vol. VI, S. 25.
[6]) Biologische Studien über den Käsereifungsprozeß u. s. w. Verlag K. J. Wyß, Bern.

ursprünglichen. Mit T. L. N. wird verstanden total löslicher Stickstoff im klaren Filtrat, mit L. N. löslicher Stickstoff nach Aufkochen mit Essigsäure und mit Z. N. der mit Phosphorwolframsäure nicht fällbare Zersetzungsstickstoff. Alles ist in Prozenten des Gesamtstickstoffes ausgedrückt. Die Säuerung der Milch wurde vom Bacterium lactis acidi beziehungsweise (in einem späteren Versuch) von Bacterium acidi propionici b besorgt, die Milch war jedoch mit Kreide versetzt und wurde hie und da geschüttelt, so daß größere Mengen freier Säuren nicht entstehen konnten, es wurden — wie im Hartkäse — hauptsächlich nur saure Phosphate gebildet.

Tabelle I.

Eingeimpfte Bakterien	T. L. N.	L. N.	Z. N.
Keine Bakterien	35,35	11,75	0,00
Bacterium lactis acidi	61,17	60,56	5,32
Bacterium acidi propionici	74,13	74,13	1,70

Dieser Versuch zeigt, wie die wasserlöslichen, durch Kochen mit Säure ausfällbaren Eiweißkörper in säurearmen Käsen entstehen können[7]), und er erklärt, warum der Zusatz von solchen säurebildenden Bakterien, die das Kasein nicht anzugreifen vermögen, gleichwohl einen so günstigen Einfluß auf die Käsereifung ausübt.

Den eigentlichen Beweis dafür, daß im Lab ein vom Pepsin verschiedenes proteolytisches Enzym vorkommt, verdanken wir E. Petry[8]). Dieser Forscher zeigt, daß die Wirkung des Labes mit der Gerinnung der Milch nicht beendigt ist, sondern daß eine fortwährende Bildung von primären und sekundären Albumosen (von Molkeneiweiß Hammarstens) stattfindet. Die Labspaltung des Kaseins folgt wie die peptische Spaltung dem Gesetze von Schütz und Borrissow. Das hierbei tätige Enzym wirkt aber auch in neutraler Lösung und bei niedrigen Temperaturen (+ 4°). Rohes Serumalbumin, gekochtes Hühnereiweiß und Gelatine greift es nicht an. Durch Sodalösungen wird es stärker geschwächt als das Chymosin.

Ich schlage vor, dieses neue Enzym „Kasease" zu nennen, weil es ein spezifisches Enzym des Kaseins zu sein scheint, und dann diesen von Duclaux zuerst verwendeten Namen künftig nur im obigen Sinne zu gebrauchen.

Es läßt sich kaum bezweifeln, daß die bezüglich Säure und Wärme so wenig anspruchsvolle Kasease die größere Rolle bei der Käsereifung spielen muß als das Pepsin. Es ist anzunehmen, daß die Bildung von löslichen Eiweißstoffen in Käsesorten, in welchen die Vermehrung der verflüssigenden Kokken durch schnell einsetzende Säuerung oder durch sehr hohe Temperaturen auf der Presse gehemmt wird, hauptsächlich der Kasease zuzuschreiben ist, während bei diesem Prozeß in Käsesorten, in welchen die verflüssigenden Kokken zu ihrer Entwicklung reichlicher Zeit finden, auch das Trypsin dieser Bakterien in höherem oder geringerem Grade beteiligt ist. Die Bildung von Aminosäuren dürfte wohl bei allen Hartkäsen — ebenso wie bei Emmentalerkäse — das Werk des Endoerepsins der sich in den ersten Tagen stark vermehrenden Milchsäurebakterien sein.

Die Annahme Petrys, daß das Lab ein besonderes proteolytisches Enzym enthält, gewinnt nur an Wahrscheinlichkeit dadurch, daß auch das chymosinfreie Pepsin seinerseits ein besonderes, Milchgerinnung bewirkendes Enzym enthält. Dasselbe unterscheidet sich, wie Schmidt-Nielsen[9]) gezeigt hat, vom Chymosin dadurch, daß es die Milch nur bei saurer Reaktion zur Gerinnung bringt. Ganz im Gegensatz zu der vor einigen Jahren Aufsehen erregenden Behauptung von Pawlow und Paratschuk[10]), daß Lab und Pepsin identisch seien, wissen wir jetzt, daß jedes dieser Enzyme aus wenigstens zweien besteht, die alle in sauren Lösungen am besten wirken, von denen aber die besonders in den Labpräparaten vorkommenden auch in neutraler (oder richtiger amphoterer) Lösung wirken können. Ferner hat Bang[11]) gezeigt, daß das Labenzym der Mägen von Menschen, Schweinen und Hunden, das „Parachymosin", andere Eigenschaften besitzt als dasjenige der Kälbermägen, und niemand weiß, ob hiermit die Anzahl der proteolytischen und milchkoagulierenden Magenenzyme geschlossen ist.

Mit diesem Reichtum der Tiermägen an verschiedenen Enzymen wird es indessen selbstverständlich, daß es nicht gleichgültig sein kann, wie man das Lab für die Käsebereitung darstellt. Es soll in dieser Beziehung erwähnt werden, daß man bei der Herstellung von Cheddarkäsen in Amerika bereits vor Jahren ein sehr ungünstiges Resultat mit einem aus Schweinemägen hergestellten Labpräparat erhielt, und, wie wir jetzt wissen, einfach weil dasselbe gar nicht Chymosin, sondern Parachymosin war. Gehen wir aber auch von Kälbermägen aus, so erhält man je nach dem verwendeten Extraktionsmittel Lablösungen, in welche die einzelnen Enzyme in einem verschiedenen Mischungsverhältnis eingehen. So habe ich z. B. feststellen können, daß auf eine Einheit Chymosin bedeutend mehr Pepsin entfällt, wenn die Labmägenauszüge mittels reinen Wassers oder Salzlösungen hergestellt werden, als wenn dies mittels verdünnter Säurelösungen geschieht. Zu diesen Versuchen wurden mehrere getrocknete Kälbermägen vom Pylorus befreit, fein geschnitten und die Schnitzel gut gemischt. 10 g dieser Mischung werden darauf mit 100 kbcm Flüssigkeit in der Kälte während 15 Stunden extrahiert und die filtrierten Extrakte im Verhältnis zu ihrer (nach einigen Vorversuchen bestimmten) Labstärke soweit verdünnt, daß ihr verschiedener Gehalt an Salz und Säure unberücksichtigt bleiben konnte. Die Pepsinprobe wurde nach der Methode von Mett bei der Verwendung einer Verdauungsflüssigkeit mit 1,8 vom Tausend HCl vorgenommen. Die in der Tabelle II angeführten relativen Stärken beruhen auf der Annahme, daß die Labstärke der Gerinnungszeit umgekehrt proportional ist, und daß die Pepsinstärke sich wie das Quadrat der gelösten Millimeter Eiweiß verhält.

Tabelle II.

Verwendetes Extraktionsmittel	Relative Labstärke	Relative Pepsinstärke	Auf eine Labeinheit entfallen Pepsineinheiten
Salzlösung von 19 Proz. NaCl[12])	1,0	5	5
„ „ 10 „ „	2,1	13	6
„ „ 5 „ „	2,2	15	7
„ „ 1 „ „	1,7	17	10
Reines Wasser	1,2	18	15
Milchsäure von 0,8 Proz. $C_3H_6O_3$	6,2	1	0,2
„ „ 1,6 „ „	9,3	4	0,4
„ „ 2,4 „ „	9,9	8	0,8
Salzsäure von 0,3 Proz. HCl . .	7,6	3	0,4
„ „ 0,6 „ „ . .	12,0	17	1,4
„ „ 0,9 „ „ . .	12,0	17	1,4

Diese Tabelle zeigt, daß die Labstärke eines Magenauszuges durch Verwendung von Säuren steigt, während die Pepsinstärke nur bei der Verwendung von verhältnismäßig starker Salzsäure ebenso hoch wird wie mit reinem Wasser. Dies beweist, daß das Chymosin in den getrockneten Mägen noch immer hauptsächlich als Zymogen vorkommt, während hier das Propepsin fast gänzlich gespalten ist. Daß das Pepsin mit Säure schwieriger als mit reinem Wasser extrahiert wird, macht es wahrscheinlich, daß die pepsinführenden Zellen der Fundusdrüsen sich bei der durch die Säure verursachten Quellung der Mägen schließen, wodurch das Pepsin natürlicherweise schwieriger abgegeben wird. Erst wenn mit großen Säuremengen eine kräftige Autolyse eintritt, kann auch in diesem Fall das Pepsin frei werden. Aus dem Versuche geht jedenfalls mit aller Deutlichkeit hervor, daß Lab und Pepsin nicht eidntisch oder Seitenketten desselben Moleküls sein können, denn sonst müßte — unabhängig vom verwendeten Extraktionsmittel — das Verhältnis zwischen den Mengen dieser zwei Enzyme stets das gleiche sein.

Es wurden be diesen Untersuchungen nur das reine Chymosin und das reine Pepsin berücksichtigt, indem die Milchgerinnung bei der normalen Reaktion der Milch stattfand, und als Verdauungsobjekt koaguliertes Hühnereiweiß, das ja von der Kasease nicht angegriffen wird, verwendet wurde. Es ist aber anzunehmen, daß in einem Magenauszug auch die Menge der anderen Enzyme vom Extraktionsverfahren abhängen muß.

Läßt man bei solchen Versuchen die Kälbermägen längere Zeit extrahieren oder bloß die filtrierten Extrakte einige Tage vor der Untersuchung stehen (wobei der Zusatz eines Antiseptikums notwendig ist), so gleicht sich der Unterschied im Enzymgehalt etwas aus, indem in den Salzextrakten die Labstärke zunimmt (d. h. daß Prochymosin gespalten wird) und in den Säureextrakten die Pepsinstärke zunimmt und die Labstärke abnimmt (d. h. daß Chymosin vom Pepsin verdaut wird). Wenn aber auch die von mir gewählte kurze Extraktionszeit den Einfluß verschiedener Extraktionsmittel stark übertreibt, so zeigt doch der obige Versuch, daß nicht alle aus Kälbermägen hergestellten Labpräparate die gleiche Wirkung auf Milch und Käse auszuüben brauchen, und dies ist ja nur, was die Praxis schon lange weiß. Wenn man bei der Herstellung gewisser Käsesorten noch immer selber das Lab nach alten, auf empirischem Wege gefundenen Methoden zubereitet, anstatt käufliche Präparate zu verwenden, so ist der Grund nicht immer bloßer Konservatismus.

Als im Jahre 1897 v. Freudenreich und ich[13]) gezeigt hatten,

[7]) Im Weichkäse werden dieselben wohl zum Teil Ammoniakalbuminate sein. Die peptonisierenden Kokken bilden keine mit Säure fällbaren Eiweißstoffe.
[8]) Wiener klinische Wochenschrift 1906, S. 143.
[9]) Zeitschrift für physiologische Chemie 1906, Bd. LXVIII S. 92.
[10]) Zeitschrift für physiologische Chemie 1904, Bd. XLII, S. 415.
[11]) Pflügers Archiv 1900, S. 425.

[12]) Sobald der Salzgehalt über 20 Proz. steigt, so nimmt die Labstärke bedeutend ab; mit einer konzentrierten Salzlösung läßt sich noch immerhin eine Spur eines milchgerinnenden Enzyms, aber kein Pepsin mehr extrahieren. Das Kochsalz wird bekanntlich als Fällungsmittel für diese Enzyme benutzt, und die Hansenschen Labtabletten enthalten ungefähr 90 Proz. dieses Stoffes.
[13]) Centralblatt für Bakteriologie. II. Abt., III. Bd., S. 545.

ß das in der Emmentalerkäsefabrikation verwendete Naturlab sich
n Kunstlab dadurch unterscheidet, daß es nebst dem Chymosin auch
ige für die Reifung der Emmentalerkäse notwendigen Milchsäure-
zillen enthält, so nahmen wir an, daß die von den Praktikern fest-
tellten Vorzüge des Naturlabes lediglich diesen Bakterien zuzu-
eiben waren. Wir vermuteten deshalb, daß dieses Lab sich durch
nstlab und Kulturen von Käsemilchsäurebakterien ersetzen ließe.
enn sich nun auch diese Vermutung im wesentlichen bestätigt hat,
haben doch praktische Versuche, die wir einige Jahre später in der
rsuchsmolkerei Liebefeld vornahmen, gezeigt, daß der Unterschied
schen Naturlab und Kunstlab nicht nur bakteriologischer Natur ist,
dern daß die Käsemasse bei der Verwendung des letzteren die
olken schwieriger abgibt als bei der Verwendung des ersteren.
rch kürzeres Eindicken, längeres Vorkäsen und häufigeres Absetzen
ang es zwar, mit Kunstlab einen ebenso trockenen Käse wie mit
turlab herzustellen; das Käsen mit Kunstlab verlangt aber im
zen größere Sorgfalt, weshalb v. Freudenreich die Abschaffung
Naturlabes nicht empfehlen durfte, sondern sich auf die An-
ung von Thöni hin[14]) mit dem Vorschlag begnügte, dieses Lab
ich beim Ansetzen mit den richtigen Mikroorganismen zu impfen.
wohl diese Methode in der Praxis großen Anklang gefunden hat,
haftet noch immer an dem in dieser Weise bereiteten Lab der
belstand, daß man seine Stärke nicht im voraus kennt, sondern sie
esmal bestimmen muß. Diese Bestimmung nimmt zwar in der
ben Weise, in welcher sie in der Praxis vorgenommen wird, nicht
l Zeit in Anspruch, sie ist aber auch dementsprechend ungenau,
s dazu beitragen mag, daß der eine Käse nicht wie der andere
sfällt; das Schlimmste ist jedoch, daß, solange Lab und Milchsäure-
terienkultur vereinigt sind, man von der letzteren nicht immer so
l verwenden kann, wie es nützlich wäre. Durch Ansetzen der Lab-
gen mit mehr Schotte, damit auf eine Chymosineinheit eine
ßere Anzahl Milchsäurebazillen entfallen, käme man wohl zum
il über diese Schwierigkeit hinweg; die zugesetzte Milchsäuremenge
nte dann aber unter Umständen zu groß werden. Das Ideal ist
o bleibt deshalb noch immer die Verwendung von Kunstlab von
au bekannter Stärke und von Reinkulturen, deren Menge jeden
g dem Säuregrad der Milch anzumessen ist.

Aus diesem Grunde habe ich Versuche vorgenommen, um ein
die Emmentalerkäsefabrikation geeignetes Kunstlab herzustellen.
zeigt sich hierdurch, daß die im Handel vorkommenden flüssigen
bpräparate in ihrer Wirkung den Trockenpräparaten fast gleich
nen, nur sind diejenigen Extrakte, welche Kümmelöl enthalten, von
Emmentalerkäsefabrikation völlig auszuschließen, weil dieses Oel
h im fertigen Produkt zu schmecken war. Ferner schienen Lab-
letten, die in verdünnter Milchsäure gelöst waren, sich in ihrer
rkung dem Naturlab etwas zu nähern. Daß dies nicht von der
nen Säuremenge an und für sich herrührte, wurde durch Kontroll-
suche festgestellt. Am geeignetsten für die Emmentalerkäsefabrikation
r ein aus Labmägen mittels verdünnter Milchsäure hergestelltes
trakt. Diese Versuche sind jedoch nicht entscheidend und können es
durch Wiederholung in mehreren verschiedenen Käsereien werden.
r Unterschied in der Wirkung des Naturlabes und des Kunstlabes
nämlich so gering, daß er sich nur im Großbetrieb vom erfahrenen
ser erkennen läßt, und da dieser auf die Dauer vom Versuchsteller
ht suggeriert wird, so wird sein Urteil etwas unsicher. Es kann
essen von vornherein angenommen werden, daß der Unterschied
schen den Enzymen des Naturlabes und des Kunstlabes darauf
uht, daß das erstere durch Extraktion mit Säurelösungen (mit
rer Schotte), das letztere dagegen mit Salzlösungen ge-
nnen wird.

Zum Schlusse nur noch einige Worte über die Naturlab-
eitung. Aus der Tabelle II ersieht man, daß ein Lab um so
rker wird, je mehr Salz — bis zu 5 Proz. — das Extraktionsmittel
hält. Ebenso ist bei der Extraktion eine so große Milchsäuremenge,
e durch Gärung überhaupt entstehen kann, günstig für die Lab-
rke. Das Verhältnis ändert sich indessen, wenn das Extraktions-
ttel gleichzeitig Salz und Säure enthält, denn das Salz hindert
Lösung der von der Säure gebildeten Acidalbuminate, und die
ure hindert die Lösung der Globuline. Vielleicht wirkt das Salz
h hemmend auf die Spaltung des Prochymosins, denn man er-
lt bei der Verwendung einer 5proz. Kochsalzlösung als Extraktions-
ttel kein stärkeres Lab durch Zusatz von Milchsäure. Ist dagegen
Magenauszug salzarm, was ja mit Naturlab gewöhnlich der
ll ist, so wird er um so chymosinreicher sein, je saurer er ist. Das
t in der Praxis eingeführte Impfen des Naturlabes mit kräftigen
ilchsäurebakterien kann somit auch seine Stärke erhöhen, wodurch
e Ersparnis an Kälbermägen erreicht werden kann. Es ist jedoch
zu beachten, daß die Stärke einer Lablösung um so schneller wieder abnimmt, je saurer sie ist, und je wärmer sie aufbewahrt wird, indem das darin vorhandene Pepsin das Chymosin verdaut. Hammarsten hat diese Tatsache bezüglich salzsaurer Lablösungen festgestellt, sie gilt aber auch auch für milchsaure Lösungen. Jede säurehaltige (sterile) Lablösung geht beim Aufbewahren — sogar bei niedriger Temperatur — bedeutend schneller zurück als eine entsprechende säurefreie Lösung. Diese Abschwächung muß natürlicherweise auch vom Pepsingehalt der Lablösung abhängen, und wie die Tabelle II lehrt, erhält man ein pepsinarmes und somit ein haltbares Lab, wenn man die Labmägen gleich in saure Schotte tut. In der Praxis werden diese Mägen jedoch zuerst in Salzwasser eingeweicht und dann mit süßer Schotte versetzt, in welcher die Säure erst nach und nach gebildet wird. In dieser Weise gewinnt man auch ein ziemlich pepsinhaltiges Lab. Daß dieses nicht haltbar ist, spielt bei der Emmentalerkäsefaarikation keine Rolle, denn es muß hier aus Rücksicht auf die Lebensfähigkeit der darin enthaltenen Käsebakterien so wie so innerhalb zwei bis drei Tagen verwendet werden.

Aus obigem geht hervor, daß jede noch so geringe Aenderung in der Labbereitung im stande ist, die Eigenschaften der Extrakte — auch in nicht bakteriologischer Hinsicht — zu beeinflussen, es kann deshalb dieser Sache nicht genug Aufmerksamkeit geschenkt werden.

[14]) Bakteriologische Studien über Labmägen und Lab. Landwirtschaftes Jahrbuch der Schweiz 1906.

Umfang und Wirkung der Milchpreiserhöhung in Württemberg von 1900 bis 1907.

Erhebungen des Königl. Statistischen Landesamts zu Stuttgart.

Seit Beginn des Jahres 1907 werden die Markt- und Ladenpreise von Lebensmitteln für 105 württembergische Gemeinden in den „Mitteilungen des Königl. Statistischen Landesamts Stuttgart" monatlich veröffentlicht. Nachdem schon in einem früheren Jahrgange (1901 Nr. 10) dieser „Mitteilungen" gerade über die Milch einige wichtige Ziffern zusammengestellt und einer kurzen Erörterung unterzogen worden sind, lag es nahe, nach Ablauf von 6 Jahren hierauf zurückzukommen; dabei bietet sich auch Gelegenheit, etliche andere Fragen zu berühren, vor allem die Teuerungsfrage überhaupt und die Möglichkeit, etwaige Wirkungen in ihrer Bedeutung zu veranschaulichen. Selbstverständlich handelt es sich nur eben um den einzigen Artikel „frische Milch".

1. Stuttgart. Nach den Februarpreisen für 1907 kostete in Stuttgart 1 l süße Milch 20 Pf., der Jahresdurchschnittspreis für 1906 war 19 Pf., für 1900 aber noch 16 Pf.

In Nr. 10, Jahrgang 1901 der „Mitteilungen des Königl. Statistischen Landesamts Stuttgart" wurde für Stuttgart (ohne Gaisburg) mit damals 180 000 Einwohnern der tägliche Milchverbrauch auf 771 hl geschätzt, was bei 17 Pf. für 1 l einen Ausgabeposten von 13 107 M. machte. Im November 1901 wurde dann durch das Stuttgarter Stadtpolizeiamt auf Grund von Erhebungen berechnet, daß der Verbrauch 790 hl ausmachte, worunter 45 hl in Stuttgart selbst erzeugt waren. Als Preis wurde dort 16 Pfg. für 1 l zu Grund gelegt, woraus sich für den Verbrauch im ganzen die Summe von 4 610 600 M. im Jahre ergab.

Nach der Volkszählung vom 1. Dezember 1905 hatte Groß-Stuttgart 249 286 ortsanwesende Einwohner. Nehmen wir an, daß die Stadt zu Anfang des Jahres 1907 etwa 254 000 Einwohner hatte, so würde sich bei Zugrundlegung von 0,4287 l auf den Kopf für den Tag eine Menge von etwa 1093 hl ergeben, für das Jahr von etwa 398 000 hl. Nach der vom Stadtpolizeiamt Stuttgart im November 1906 über den Milchverbrauch in Stuttgart veranstalteten Erhebung belief sich damals einschl. der Vorzugsmilchen und der in der Stadt selbst erzeugten Milchmengen der Tagesverbrauch an Kuhmilch auf 1053,5 hl, demnach etwas weniger. Die Menge der jährlich verbrauchten Milch wird für Stuttgart ebendort auf 384528 hl, ihr Gesamtwert auf 7 759 900 M. angegeben. Nehmen wir die Ziegenmilch hinzu, so werden die Ziffern wiederum annähernd übereinstimmen; bei dem Fehlen genauer Angaben über die Jahresbevölkerungen lassen sich Zu- oder Abnahmen im Milchverbrauch schwer nachweisen, wenn es sich nur um kleine Veränderungen nach der einen oder anderen Seite hin handelt.

Will man nun für Stuttgart vergleichbare Zahlen erhalten, um sowohl im Zusammenhalt mit dem Jahr 1900, also rückwärts, als mit anderen Zahlen die Veränderungen auf diesem Gebiet überschauen zu können, so muß man sich an die Volkszahlen vom 1. Dezember 1905, an einen gleichen Milchverbrauch (täglich 0,4287 l auf den Kopf), an die Annahme halten, daß die Februarpreise vom Jahr 1907 für das ganze Jahr in Geltung bleiben und muß unterstellen, daß im Jahr 1901 bezw. 1900 dieselbe Menge verbraucht worden sei.

Unter dieser Annahme würden die 249 286 auf 1. Dezember 1905 in Stuttgart vorhandenen Personen für ihre jährliche Milchmengen von 390 072 hl bezahlt haben bezw. 1907 noch zahlen müssen in den Jahren

1900 6 241 000 Mark
1906 7 411 000 „
1907 7 801 000 „

Man kann also sagen, daß die Bevölkerung Stuttgarts heute jährlich über 1½ Millionen Mark mehr für ihre Milch bezahlen muß, als sie bezahlen müßte, wenn die Preise von 1900 noch Geltung hätten.

2. Gemeinden mit teurer und billiger Milch. Die einzige unter den 105 Gemeinden (für welche Preisangaben seit 1907 in den „Mitteilungen" übersichtlich vorgeführt werden) mit einem ebenso hohen Milchpreis wie Stuttgart, nämlich 20 Pf., ist Wildbad. Das wäre ja im Juni, Juli, August, auch September weniger verwunderlich als im Februar. Die Wildbader scheinen also in den Wintermonaten unentwegt dieselben hohen Milchpreise anlegen zu müssen wie im Sommer. Die 4 Gemeinden mit 19 Pf. sind: Eßlingen, Heilbronn, Neuenbürg, Reutlingen;

die 17 Gemeinden mit 18 Pf. sind: Münster, Obertürkheim, Böckingen, Neckargartach, Neckarsulm, Botnang, Degerloch, Feuerbach, Vaihingen a. F., Balingen, Oberndorf, Rottweil, Schwenningen, Tuttlingen, Trossingen, Heidenheim, Ravensburg. Man sieht sogleich, daß das die Vororte der größeren Gemeinden und sonstige Gemeinden mit ganz besonders starken Industriearbeiterbevölkerungen sind.

Wendet man den Blick den Gemeinden mit kleinsten Preisen zu, so fallen vor allem auf: mit 12 Pf.: Mössingen, Weilheim/Teck; mit 13 Pf.: Laupheim; mit 14 Pf.: Besigheim, Sindelfingen, Brackenheim, Fellbach, Leonberg, Dettingen (Urach), Gerabronn, Neresheim, Welzheim, Lorch, Altenstadt, Groseislingen, Münsingen, Laichingen, Riedlingen, Saulgau, Waldsee, Schussenried. Das sind Gemeinden, welche teils ohne starke eigene, nichtlandwirtschafttreibende Bevölkerung und ohne gute Verkehrslagen sind, teils Gemeinden, die mit Familien mit eigener Kuhhaltung zahlreich durchsetzt sind, so daß der Bedarf, die Nachfrage weder überhaupt groß, noch aber im Verhältnis zum eigenen, lokalen Erzeugnis groß ist.

3. Große und kleine Gemeinden. Wie man aus den Zusammenstellungen ersieht, ist eine unmittelbare Proportion zwischen Größe einer Gemeinde und Höhe des Milchpreises nicht durchweg vorhanden, vielmehr gibt es Ausnahmen, so z. B. das kleine Wildbad, auch Neuenbürg mit sehr hohen Milchpreisen. Es fragt sich nun, ob nicht doch eine gewisse Abstufung nach den Größen der Gemeinden eintritt.

Ordnet man die Gemeinden nach der Größe an, so ist allerdings bedauerlich, daß für die früheren Jahre 1900 und 1906 manche kleinere Gemeinden fehlen, weil aus ihnen Milchpreise erst neuerdings regelmäßig erhoben werden. Unter Berücksichtigung dieses Umstandes erhält man als Durchschnittspreise für die Gemeinden mit über 100 000 Einwohnern (I), mit 20 000 bis 100 000 Einwohnern (II), mit 5000 bis 20 000 Einwohnern (III) und für den Rest (IV) folgende Durchschnittspreise für 1 l in Pfennigen:

	1900	1906	1907 (Februar)
I[1])	16	19	20
II[2])	15,3	16,9	17,4
III[3])	14,5	16,2	16,6
IV[4])	12,9	15,1	15,5

Daraus ist ersichtlich, daß in der Tat die Abstufungen sich durchschnittlich von der Ortsgröße durchweg beeinflußt zeigen. Während die Ziffern für die Ortsklassen I bis III den ganzen Sachverhalt deutlich und zuverlässig vorführen, würden die Durchschnitte bei IV jedenfalls noch etwas kleiner erscheinen, wenn man Detailpreise für Kuhmilch für alle etwa 1850 hier in Betracht kommenden Gemeinden hätte.

Nimmt man nun aber trotzdem diese Grundlagen und rechnet man auf ihnen aus, was der für eine fünfköpfige Familie angenommene Jahresverbrauch von 730 l Milch hiernach kosten würde bezw. gekostet hätte, so würde man erhalten für die Ortsklassen in Mark (rund):

	1900	1906	1907 (Februar)
I	116,8	138,7	146
II	111,7	123,4	127
III	105,9	118,5	121
IV	94	110	113

Daraus könnte man dann eine Verteuerung dieser Mengen des Lebensmittels Milch errechnen von (in Mark):

bei:	1900 bis 1906	1900 bis 1907[5])
I	21,9	29,2
II	11,7	15,3
III	12,6	15,1
IV	16,0	19,0

[1]) Stuttgart. [2]) 7 Gemeinden. [3]) 26 Gemeinden. [4]) Hier 17 Gemeinden, also nur ein kleiner Teil aller für diese Ortsklasse IV in Betracht kommenden.

[5]) In der Annahme, daß die Februarpreise das ganze Jahr in Geltung bleiben.

Daraus wäre zu schließen, daß die in den Gemeinden m unter 5000 Einwohnern lebenden, ihre Milch ganz kaufen müssende Familien in den letzten sechs Jahren verhältnismäßig rascher i Preise gesteigert worden sind als die Familien in den Gemeinde mit 5000 bis 100 000 Einwohnern, jedoch ohne daß dadurch de Unterschied in der Gesamtausgabe, welche früher nur etwas höhe war, verschwunden wäre, denn die Unterschiede in den Gesam ausgaben (s. oben) haben sich belaufen (in Mark):

	auf im Jahre		
zwischen	1900	1906	1907
I und II	5,1	15,3	19
II „ III	5,8	4,9	6
III „ IV	11,9	8,5	8

4. Die Steigerung des Aufwandes für Milch über haupt. Es ist bekannt und oben dargetan, daß gerade in den Artikel „Milch" in den letzten Jahren eine ganz erhebliche durch gängige Preissteigerung erfolgt ist, wozu die allerverschiedenste Gründe beigetragen haben, von der Erkenntnis der Wichtigkeit gute Milch z. B. für die Ernährung der Säuglinge an bis zu der starke Zunahme nicht nur der jugendlichen Bevölkerung überhaupt, sonder vor allem der nichtlandwirtschaftlichen, namentlich der städtische Bevölkerungsschichten, welche auf den Milchkauf ganz angewiese sind (vgl. dazu die Volkszunahmen nach Ortsgrößenklassen in Nr. 11 Jahrgang 1906 der „Mitteilungen").

Nicht leicht ist es aber, die Gesamtwirkung dieser Steigerunge genau zu berechnen, weil man die Gesamtmasse der gekauften Milch nicht kennt. Man kann jedoch im Anhalt an früher erprobte Schätzungen auch hierüber unter Benutzung der als sicher verfügbaren Ziffern einen Ueberschlag versuchen.

Rechnet man nämlich die Volkszahlen auf 1. Dezember 1905 (Spalte 2 der untenstehenden Uebersicht), desgleichen unter Annahme eines durchschnittlichen Milchverbrauchs auf den Kopf von 0,4287 l im Tag den vermutlichen jährlichen Milchverbrauch in hl (Spalte 3), sodann in Spalten 4 bis 9 die Preise und den Kostenaufwand für 1900, 1906, 1907 für jedesmal dieselben Milchmengen, so erhält man folgende Uebersicht:

Gemeinden	Einwohner 1. Dez. 1905	Milch im Jahr	1900 Preis Pf.	1900 Aufwand M.	1906 Preis Pf.	1906 Aufwand M.	1907 Preis Pf.	1907 Aufwand M.
I. Stuttgart	249 286	390 071	16	6 241 000	19	7 411 000	20	7 801 500
II. 7 Gemeinden mit 20 000—100 000 . .	209 316	327 528	15,3	5 141 500	16,9	5 610 500	17,4	5 762 000
III. 26 Gemeinden mit 5 000—20 000 . .	242 625	379 649	14,5	5 505 000	16,2	6 204 000	16,6	6 399 000
Summe . .	701 227	1 097 248	.	16 887 500	.	19 225 500	.	19 962 500

Diese Uebersicht dürfte geeignet sein, nach verschiedenen Seiten Beachtung zu erwecken. Sie zeigt eine Erhöhung des Aufwandes für Milch in diesen größeren, meist mit Ausnahme von wenigen Prozenten des Verbrauchs auf den Ankauf angewiesenen Gemeinden um etwas über drei Millionen Mark im Jahre; nimmt man an, daß etwa die eine Hälfte der Bevölkerung Württembergs seine Milch von der anderen Hälfte zu kaufen hat, so würden 1 150 000 (die Hälfte der Einwohner am 1. Dezember 1905) in Betracht kommen und für diese betrüge dann der Gesamtaufwand im Jahre 1907 etwa 33 Mill. M., während vor 7 Jahren, also im Jahre 1900 der Aufwand hierfür nur etwa 28 Mill. M. betragen hätte, also 5 Mill. M. weniger.

Demnach liegt hier eine gewisse Verschiebung von einer nach der anderen Seite vor, eine Art von damnum emergens auf der einen Seite, von lucrum emergens aber auf der anderen Seite. Ob und in welchem Umfange der Mehrerlös für die zum Verkaufe gelangten und gelangenden Milchmengen wirklich den Milchproduzenten zu gute gekommen sind, bezw. kommen, kann hier nicht untersucht werden. Es genügt vielleicht vorerst, das Vorstehende ziffernmäßig zusammengefaßt zu haben.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Die Erhöhung der Milchpreise in Hamburg. Die am 1. Mai d. nach Vereinbarung zwischen Milchproduzenten und Milchhändlern durchgeführte Erhöhung der Milchpreise um 2 Pf. für das Liter (der Einkaufspreis der Händler beträgt 5,40 M. für den Eimer von 32 Litern) hat zu einer Vereinbarung der Händler über stufenweis nach den einzelnen Stadtbezirken festgesetzten Preisen geführt. Die Milchpreise sind wie folgt festgesetzt: Kindermilch für das Liter 25 bis 32 Pf., Vollmilch 22 bis 25 Pf., Magermilch 12 bis 15 Pf., Buttermilch 12 bis 15 Pf., Rahm 60 bis 80 Pf. Die Verschiedenheit der Preise richtet sich nach den Bezirken, deren Einteilung den Postbezirken entspricht.

Bezirk Nr.	Kindermilch für das Liter Pf.	Vollmilch für das Liter Pf.	Magermilch für das Liter Pf.	Buttermilch für das Liter Pf.	Rahm für das Liter Pf.
amburg					
1	25	22	12	12	—
3	25	22	12	12	—
4	—	22	12	12	60
5	—	22	12	12	80
6	—	22	12	12	60
7	25	22	12	12	60
9	25	22	12	12	—
11	25	22	12	12	60
13	28	25	15	15	—
15	—	22	12	12	—
19	—	22	12	12	60
20	28	25	12	15	80
22	25	22	12	12	60
23	28	22	12	12	80
24	25	22	12	12	80
25	25	22	12	12	80
26	25	22	12	12	80
27	—	22	12	12	—
30	28	25	15	15	80
33	25	22	12	12	60
35	25	22	12	12	80
36	25	22	12	12	60
37	28	25	15	15	—
ltona	22	20	12	12	60
Landsbek	30	24	12	12	80
Wilhelmsburg	—	—	—	—	—
ttensen	22	20	12	12	60

Im Bezirk 9 bleibt Halbmilch zu 18 Pf. für das Liter bestehen.

Einschränkung der kommunalen Milchsterilisierungs-Anstalt in Magdeburg. Die vor zwei Jahren in Magdeburg errichtete städtische Milchsterilisierungs-Anstalt, welche bisher einen Kostenaufwand von nahezu 70 000 M. verursacht hat, soll vom 1. Mai bis zum 1. Oktober 1907 den Betrieb nur insoweit fortsetzen, als es für die Zwecke der Säuglingsabteilung der städtischen Krankenanstalt notwendig ist. Zur Beschaffung von Säuglingsmilch zur Verfügung der Armendirektion soll ein angemessener Betrag aus städtischen Mitteln bereit gestellt werden. Als Ursache der Einschränkung des Betriebs dieser Anstalt wurde in der Stadtverordneten-Versammlung angegeben, daß der Wert der Milchsterilisierung zweifelhaft sei, wenn andererseits auch zugegeben werden müsse, daß die Kindersterblichkeit in Magdeburg während des Betriebes der Anstalt um 2 bis 3 Proz. zurückgegangen sei. — Ein bemerkenswertes, wenn auch häßliches Urteil wurde von der Kommission der Stadtverordneten-Versammlung über die Reinlichkeitszustände in einigen Molkereien der Stadt abgegeben. Der Referent führte aus, daß die Kommission starr gewesen sei über den Schmutz, den sie in einer Molkerei vorgefunden habe. Und da will man die Milchsterilisierung wegen angeblicher Mängel dieses Verfahrens abschaffen.

Das Reichsgericht über unappetitliche Milch. Die Landwirtsfrau Christine Happach, vor dem Landgericht II in München angeklagt, weil die von ihr nach München gelieferte Milch einen Bodensatz von Spreu und Kuhkot enthielt, war freigesprochen, weil das Gericht annahm, daß die Angeschuldigte, die in üblicher Weise ein Seihtuch benutzt hatte, die Verunreinigung nicht habe merken können. Der Staatsanwalt führte in der Revisions-Instanz aus, es sei eine rechtsirrtümliche Annahme des Landgerichts, daß eine Seiheinrichtung einwandsfrei sei, nur weil sie üblich sei. Das Reichsgericht schloß sich dieser Auffassung an, hob das freisprechende Urteil auf und verwies die Sache an das Landgericht zurück.

Milchhygienische Ausstellung des Verbandes Deutscher Milchhändler-Vereine in Dresden. Für die zweite Milchhygienische Ausstellung, die der Verband Deutscher Milchhändler-Vereine anläßlich seines 7. Verbandstages vom 24. bis 29. August d. J. im städtischen Ausstellungspalast zu Dresden veranstaltet, hat die Königlich sächsische Regierung zwecks Auszeichnung hervorragender Leistungen zwei Staatsmedaillen bewilligt. Es sei Hoffnung vorhanden, so schreibt die „Sächs. Volks-Ztg.“, daß die Kaiserin, welche der Säuglingsernährung bekanntlich ein ganz besonderes Interesse widmet, die ihrerlangen Anstrengungen des Verbandes zur Erzielung und zum Vertriebe einer einwandsfreien Milch ebenfalls durch einen Ehrenpreis unterstützen werde. Der Vorsitzende des Verbandes Deutscher Milchhändler-Vereine, Herr Lulay-Berlin, hat dieser Tage in Dresden, den maßgebenden Stellen über den Stand der Ausstellungsangelegenheit und der damit verbundenen volksgesundheitlichen Bestrebungen Vortrag gehalten.

Milchpreis und Arbeitslohn. In Feuchtwangen wurde der Milchpreis um 2 Pf. für das Liter erhöht. Infolge davon beschlossen die Bauhandwerker eine Lohnerhöhung zu fordern, die von den Meistern mit 4 Pf. für die Stunde bei den Maurern und mit 3 Pf. für die Stunde bei den Bautaglöhnern bewilligt wurde.

(Neueste Nachr., München.)

Sieben Liter Wasser auf zehn Liter Milch hatte der Landwirt K. zu Forst-Aachen der nach Aachen gelieferten Milch zugesetzt. Er wurde infolge reuigen Geständnisses nur zu 200 M. Geldstrafe, sein Knecht wegen Beihilfe zu 30 M. verurteilt. Dem Letzteren dürfte die Strafe empfindlicher sein, als seinem Brotherrn.

Rechenschaftsberichte von Molkereien. Die Molkereigenossenschaft von Niemegk und Umgegend (Bez. Potsdam) hatte im Jahre 1906 eine Milchanlieferung von 4 168 734 kg, die mit 8,38 Pf. für das Kilogramm verwertet wurde. Die tägliche Milchlieferung betrug durchschnittlich 11 421 kg. Die höchste Einlieferung von 13 415 kg fand am 20. Juni, die niedrigste 8996 kg am 30. September statt. 1 kg Butter erforderte 28,6 kg Vollmilch. Der Durchschnittprozentsatz der Milch war 3,1 Proz. Die Anfuhrkosten der Milch bezifferten sich auf 21 822,50 M. Die Betriebsunkosten stellten sich auf 38 938 M. Der Reingewinn betrug 4650,43 M. (4397 M. im Vorjahre). Die Mitgliederzahl ist auf 524 gestiegen. Gegründet wurde die Molkerei mit 185 Mitgliedern. Die rasche Entwicklung machte eine Brunnenanlage notwendig, die 5000 M. Kosten verursachte. Ebenso mußte die elektrische Lichtanlage erweitert werden. Auf Vorschlag des Aufsichtsrates und des Molkereivorstandes wird der Reingewinn in Höhe von 3000 M. zur Betriebsrücklage und mit 1650,43 M. dem Reservefonds gutgeschrieben.

Die Einrichtung einer Kälbervermittlungsstelle bei der schleswig-holsteinischen Landwirtschaftskammer wurde von der Plenarversammlung der Kammer beschlossen. Die gleichzeitig beschlossene Geschäftsordnung dieser Kälbervermittlungsstelle hat folgenden Wortlaut:

„Die Kälbervermittlungsstelle soll Kälber im Alter von zehn Tagen aus Gegenden mit geringerer Aufzucht nach Orten mit größerer Nachfrage vermitteln.

I. Bestimmungen für die Verkäufer.

1. Die Kälber müssen unbedingt gesund im Alter von zehn Tagen zum Versand gebracht werden. Da zur Vermeidung von Vermittlungskosten eine vorherige Besichtigung in den meisten Fällen nicht stattfinden kann, ist die Lieferung Vertrauenssache.

2. Zum Versand können die auf den Bahnstationen vorhandenen Käfige der Eisenbahnverwaltung benutzt werden, falls der Verkäufer eine Benutzung seiner eigenen Käfige nicht vorzieht. Letztere müssen franko zurückgesandt werden. In der Mehrzahl der Fälle wird das Kalb — da es stets als Eilgut versandt wird — nur ½ bis 1 Tag innerhalb unserer Provinz unterwegs sein. Die Erfahrung lehrt, daß ein solcher Versand ohne nachteilige Folgen für die Tiere erfolgen kann.

3. Die Verladung erfolgt auf Zuchtviehschein zu 70 Proz. der gewöhnlichen Fracht. Die Frachtkosten bezahlt der Verkäufer.

4. Die Bezahlung an den Verkäufer erfolgt sofort nach gesunder Ankunft des Kalbes durch die Kasse der Vermittlungsstelle. Streitigkeiten werden durch das Kuratorium der Vermittlungsstelle unter Ausschluß des Rechtsweges entschieden.

5. Zur Bestreitung des Portos und der sonstigen Unkosten wird vom Verkäufer pro Kalb 0,50 M. erhoben.

II. Bestimmungen für den Käufer.

1. Bei Bestellungen ist der Vor- und Zuname, der Stand und der Ort sowie die nächste Post- und Bahnstation genau anzugeben. Der Betrag für das Kalb zuzüglich 0,50 M. Vermittlungsgebühr ist sofort nach Empfang der Anmeldung über Absendung des Kalbes an die Kasse der Vermittlungsstelle einzusenden.

2. An seine Bestellung ist der Besteller einen Monat gebunden. Nach Ankunft des Kalbes ist dasselbe sofort von der Bahnstation abzuholen und nach Einstellung anfangs mit geringer Menge Milch zu füttern. Mit dem Ausladen geht das Risiko auf den Käufer über.

3. Streitigkeiten werden durch das Kuratorium der Vermittlungsstelle unter Ausschluß des Rechtsweges entschieden.

III. Geschäftsgang.

1. Sämtliche Schreiben und Geldsendungen an die Vermittlungsstelle werden tunlichst innerhalb 24 Stunden bestätigt. Rückfragen sind sofort zu beantworten.

2. Bestellungen und Angebote werden der Reihenfolge ihres Einganges nach gebucht und erledigt.

3. Bei der Auftragserteilung erhält der Verkäufer eine Doppelpostkarte zur Absendung an den Empfänger nach erfolgter Verladung des Kalbes. Der Empfänger hat nach Ankunft des Tieres die Antwortkarte sofort an die Vermittlungsstelle abzusenden, damit der Kaufpreis an den Verkäufer angewiesen wird.

4. Für größere Kälberlieferungen werden die Bedingungen besonders vereinbart.

5. Sämtliche Briefsendungen sind an die Kälbervermittlungsstelle ..... zu richten; Geldsendungen an die Kasse ..... à conto Kälbervermittlungsstelle.

6. Die Geschäfte führt ..... im Namen des Kuratoriums."

Zur Warnung. Die Landwirtsfrau H. in Oberberken (O.-A. Schorndorf) war wegen Milchfälschung zu 40 M. Geldstrafe verurteilt, gegen die sie Berufung einlegte. Vor der Verhandlung in der Berufungsinstanz suchte sie eine Händlerin und einen Knecht zu der falschen Aussage zu bereden, sie hätten die unmittelbare Abnahme der Milch aus dem Stalle durch den Milchhändler gesehen. Wegen dieser Verleitung zu falscher Aussage verurteilte das Königl. Landgericht Ellwangen die Frau zu 1 Jahr und 1 Monat Zuchthaus.

Wirrwarr in der Rechtsprechung betr. Sonntagsruhe im Milchhandel. Ob das Milchaustragen oder Abfahren an Sonntagen zu den verbotenen Arbeiten gehört, ist trotz hunderter Entscheidungen aller Instanzen noch nicht endgültig entschieden. Der eine wird nach der ganz persönlichen Auffassung des Richters verurteilt, der andere freigesprochen. „Wie sich's trefft." In Iserlohn wurde am 19. v. M. vom Schöffengericht folgende Entscheidung getroffen:

„Drei Milchfuhrleute waren polizeilich in Geldstrafen von 2 und 1 M. genommen, weil sie Sonntags während des Hauptgottesdienstes den Milchhandel ausgeübt hatten. Sie hatten beim Gericht mit ihren Einsprüchen Glück. Der Transport von Lebens- und Genußmitteln ist an Sonntagen vollständig unbeschränkt. Ein öffentliches Gewerbe ist der Milchhandel nicht. Die Lieferung der Milch erfolgt auf Bestellung an eine bestimmte Kundschaft. Das ist keine Tätigkeit, die der Gesetzgeber für den Sonntag verbieten will. Eine Störung des Gottesdienstes konnte das Gericht in dem Fahren der Milchwagen, da es wenig geräuschvoll ist, nicht erblicken. Nach diesen Erwägungen kam es zur Freisprechung. Der Milchhandel ist also während des Gottesdienstes erlaubt — bis die nächste Instanz anders entscheidet.

Handelsgerichtliche Eintragung der neuen Milchverwertungs-Gesellschaft märkischer Milchwirte. Im Handelsregister B. des Amtsgerichts Berlin ist am 25. April 1907 folgendes eingetragen worden:

„Nr. 4376. Milchverwertung. — Gesellschaft mit beschränkter Haftung. Sitz: Berlin. Gegenstand des Unternehmens: Milchverwertung. Das Stammkapital beträgt 28 000 M. Geschäftsführer: Königlicher Amtsrat Julius Wrede in Schöneiche; Rittergutsbesitzer Gustav Neuhaus in Selchow; Rittergutsbesitzer Fritz Rosenfeld in Eichstädt. Die Gesellschaft ist eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung. Der Gesellschaftsvertrag ist am 26. März 1907 festgestellt. Sind mehrere Geschäftsführer bestellt, so wird die Gesellschaft durch zwei Geschäftsführer vertreten. Außerdem wird hierbei bekannt gemacht: Oeffentliche Bekanntmachungen erfolgen in der Deutschen Tageszeitung."

Das Gesellschaftskapital ist nicht gerade vertrauenerweckend hoch.

Abgekürztes Verfahren der Milchversorgung. Der Meiereibesitzer B. in Friedrichsruh (Kr. Eckernförde) verlängerte, wenn die Milch knapp war, je 120 bis 140 l Milch mit 10 l Wasser, wobei ihm sein Verwalter H. half. Die Fälschung kam schließlich heraus und beide hatten sich vor dem Schöffengericht Eckernförde zu verantworten. B. erklärte, daß es ihm in den milchknappen Zeiten nicht möglich gewesen sei, seinen Verpflichtungen nachzukommen und deshalb habe er die Fälschung begangen. Das Gericht verurteilte ihn zu 300 und H. zu 50 M. Geldbuße.

Der Milchhändler Fuchs, Frankfurt a. M. hatte 20 Teile Milch und 80 Teile Wasser als Vollmilch verkauft. In erster Instanz wurde er zu einem Monat Gefängnis und 150 M. Geldstrafe verurteilt, in zweiter Instanz wurde die Strafe auf drei Wochen Gefängnis insgesamt ermäßigt.

Steigende Milchpreise. Der Milchverwertungsverband für das märkische Sauerland erzielte in Hagen in gemeinsamer Verhandlung mit den Milchhändlern eine Einigung über die noch umstrittenen Punkte des Milchlieferungsvertrages. Es wurde einstimmig beschlossen, mit Rücksicht auf den allgemeinen Preisaufschlag eine Herabsetzung des Wintermilchpreises für die Sommermonate nicht eintreten zu lassen. Der Vorschlag des Vorsitzenden des Milchverwertungsverbandes, ein Schiedsgericht zu wählen, fand vollen Beifall. Das Schiedsgericht soll die Aufgabe haben, dem Auftreten von Unregelmäßigkeiten im Milchverkauf vorzubeugen und Streitigkeiten zwischen Lieferanten und Abnehmern zu schlichten. Es wird bestehen aus zwei Mitgliedern des Milchverwertungsverbandes und aus zwei Mitgliedern des Molkerei- und Milchhändler-Vereins.

Schlechte Wasserverhältnisse als Ursache der Sperrung einer Molkerei. Vorstand und Aufsichtsrat der Molkerei Dorum (Wesermarsch) waren auf Einladung der Königl. Regierung Stade zusammengetreten, um über die Versorgung der Molkerei mit einwandfreiem Wasser zu verhandeln. Der Vertreter der Regierung, Geh. Rat Geiger erklärte, daß die Regierung nunmehr gezwungen sei, die Molkerei zu schließen, wenn Vorstand und Aufsichtsrat sich nicht in Kürze angelegen sein ließen, die vorbereitenden Schritte für eine Versorgung mit besserem Wasser zu tun. Dem Molkerei-Vorstand blieb unter diesen Verhältnissen nichts weiter übrig, als seine Bereitwilligkeit zu erklären. Vorstand und Aufsichtsrat der Molkerei beschlossen, Ausschreiben zu erlassen, worin Kostenanschläge für praktische Anlagen zur Wasserversorgung aufgefordert werden.

Oesterreich.

* **Bestimmungen für den Verkehr mit Butter in Wien.** In Beratungen, die gemeinsam von Vertretern des Milchwirtschaftlichen Komitees in Oesterreich und von Vertretern des Vereins der Butterhändler in Wien gepflogen wurden, sind die Handelsbräuche für den Butterverkehr in Wien festgestellt worden.*) Die Bestimmungen sind in folgende fünf Abschnitte gegliedert:

1. Bedingungen für den Bezug von Butter von auswärtigen Plätzen; 2. Sonderbestimmungen für den Platzhandel mit Wiederverkäufern; 3. Bestellung der beeideten Sachverständigen und der Ueberprüfer; 4. das Schiedsgericht; 5. Bezeichnung der Güteklassen. Daran schließt sich ein Anhang über Arten und Ursachen der wichtigsten Butterfehler.

Schweiz.

* **Ausbreitung der Alfa-Laval-Milchschleudern.** Nach einer von den Alleinvertretern für die Schweiz, Rud. Baumgartner u. Co. zu Zürich und zu Bern, soeben unter namentlicher Aufführung der Empfänger veröffentlichten, bis zum April d. J. reichenden Zusammenstellung wurden seit dem Jahre 1886 in der Schweiz 348 Alfa-Laval-Milchschleudern verkauft. Davon entfielen auf die 15 Jahre 1886/1900 59 (Jahresdurchschnitt 4), auf die letzten 6¼ Jahre 289 (Jahresdurchschnitt 48). Ihrer Größe nach verteilten sich die Schleudern wie folgt:

Stundenleistung	40 l	4	= 62 v. H.
„	60/375 l	212	
„	450/800 l	97	= 38 „
„	1200/2000 l	35	

Es wäre lehrreich, ähnliche Zusammenstellungen auch über andere Milchschleudern und von anderen Ländern zu erhalten.

Rußland.

Neue Dampferverbindungen für die Butterausfuhr. Für die Butterausfuhr sind direkte Dampferverbindungen Windau—Stettin und Windau—Hamburg eröffnet worden. Die Dampfer gehen einmal wöchentlich ab. Bisher bestanden schon die Linien Windau—Kopenhagen und Windau—London.

Maschinen und Geräte.

Auszeichnung. Den neuesten Alfa-Modellen 1906 für Handbetrieb, die eine weitere Vervollkommnung der bekannten Alfa-Konstruktionen bedeuten, wurden von der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft nach längerer Prüfung zuerkannt: Alfa Colibri II 200 l Stundenleistung, das Prädikat: „neu und beachtenswert", Alfa R mit Tretvorrichtung, 600 l Stundenleistung, das Prädikat „neu und beachtenswert" und ferner die „Große bronzene Denkmünze".

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

* **Gehalt der Milch von Cotentine-Kühen.** Die gemischte Morgen- und Abendmilch von 18 an der Landwirtschaftsschule zu Coigny gehaltenen Kühen der Cotentine-Rasse wurde von Houdet nach dem Verfahren von Duclaux untersucht und an zwei, ungefähr ein halbes Jahr auseinander liegenden Tagen wie folgt zusammengesetzt gefunden.

Tag der Milchentnahme			16. Januar		6. Juli		Durchschn.
Trockenmasse v. H.			13,67		12,49		13,08
Davon			ungelöst	gelöst	ungelöst	gelöst	
Fett	Gramm im Liter		4,18	—	3,48	—	3,83
Milchzucker	„	„ „	—	4,68	—	4,70	4,69
Eiweißstoffe	„	„ „	3,47	0,63	3,01	0,59	3,85
Phosphors. Kalk	„	„ „	0,23	0,17	0,15	0,20	0,375
Andere Mineralst.	„	„ „	—	0,31	—	0,45	0,38

In dem Durchschnitt dürfen die durch Kalbezeit und Fütterung bedingten Unterschiede als ausgeglichen angesehen werden. Da die Trockenmasse im Durchschnitt dem Gewicht nach 13,08 v. H. und im Liter 13,125 g betrug, so läßt sich der Gehalt vom Hundert und danach mit Hilfe der Fleischmannschen Formel auch die Dichte der Milch leicht berechnen. Demnach war der durchschnittliche Fettgehalt der Milch = 3,817 v. H. und die Dichte = 1,0329.

(L'Industrie laitière 1907, Nr. 18.)

Sauermilch als Heilmittel. Durch die großen Tageszeitungen u. a. die Hamburger Nachrichten und die Bad. Landes-Ztg., geht folgende Empfehlung der Sauermilch als Heilmittel und Erfrischungs-

*) Allgemeine Handelsgebräuche (Usancen), für den Verkehr mit Butter in Wien giltig, wenn nicht Sondervereinbarungen getroffen werden. 8°. 7 S. Wien 1907. Verlag des Vereins der Butterhändler in Wien.

geträuk. Vielleicht kann einer oder der andere unserer Leser den Nachdruck dieser Empfehlung in seinen Lokalblättern durchsetzen:

„Die saure Milch ist von wissenschaftlichen Autoritäten als das gesundeste aller Nahrungsmittel gepriesen worden, weil sie nicht nur nahrhaft ist, sondern auch schädliche Bakterien im Verdauungskanal des Menschen bekämpft. Das Pariser Pasteur-Institut, dessen berühmtes Mitglied Professor Metschnikoff diese Studien am meisten gefördert hat, gibt in seinen Annalen Gelegenheit, die Beschaffenheit und den Wert der verschiedenen Arten von saurer Milch auf wissenschaftlichen Grundlagen kennen zu lernen, wobei besondere Rücksicht auf ausländische Sorten genommen wird. Die Veränderung der Milch beruht auf gewissen Pilzen, deren Kulturen in der Gelehrtensprache Namen wie Lactobazillen, Biolactyl u. a. führen und dahin wirken, den Milchzucker durch Gärung zu verwandeln. Am häufigsten von den besonderen Arten der sauren Milch wird der Kefir genannt, dessen Heimat der Kaukasus ist. Zu seiner Herstellung wird ein Ferment benutzt, das eine weißgelbe, gallertartige Masse darstellt und neben Pilzen ein besonderes Bakterium enthält. Der Kefir wird am besten 2 oder 3 Tage, nachdem er auf Flaschen gezogen ist, genossen. Er ist dann ein sehr angenehmes spritziges Getränk, das nicht ganz 1 v. H. Alkohol und etwa ebensoviel Milchsäure enthält. Das Ferment des Kefirs ist in trockenem Zustand heute schon in vielen Apotheken erhältlich und kann aufs leichteste zur Selbstherstellung des Getränks benutzt werden. Der neuerdings auch mehr und mehr genannte Kumys ist bei den Nomaden von Südrußland heimisch und wird mit Stutenmilch hergestellt. Der Leben, der von den Arabern zubereitet wird, kommt durch ein Ferment zustande, das drei Kleinwesen enthält. Geradezu als ein Jungbrunnen für die Menschheit ist dann neuerdings der bulgarische Yoghurt oder Maya gerühmt worden. Er hat den Vorzug, nur Spuren von Alkohol zu besitzen. Nach dem Urteil mancher Hygieniker soll es überhaupt kein besseres Mittel zur Abtötung von Bakterien im Darm geben, als diese Sorte von Dickmilch. Es läßt sich erwarten, daß die Heilkunde und die Gesundheitspflege in noch viel größerem Umfang von diesen Getränken Gebrauch machen werden, wenn ihre verschiedenen Fermente erst allgemein käuflich sein werden."

Anm. d. Red. In Paris besteht ein eigens errichtetes, von Metschnikoff ständig überwachtes bakteriologisches Institut für die Herstellung und den Vertrieb von Milchsäurereinkulturen zum Hausgebrauch. Die Reinkulturen werden in trockenem Zustande in Form runder Tabletten in Glasröhrchen verkauft, denen die Gebrauchsanweisung aufgeklebt ist. Da das Institut im Oktober 1905, also noch in der kalten Jahreszeit eine Anzahl Arbeiterinnen mit der Herstellung solcher Tabletten beschäftigte, muß der Verbrauch nicht unerheblich sein.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 11. Mai 1907. Auf allen Märkten ist die Nachfrage lebhafter geworden, und es lassen sich überall höhere Preise erzielen.

Der bisher stimmungslose hamburger Markt berichtet über Räumung aller Zufuhren. In der schleswig-holsteinischen Auktion wurden 108 M. 14 Pf. gegen 106 M. 54 Pf. in der Vorwoche erzielt.

Berlin notiert 2 M., Hamburg 3 M., Kopenhagen 2 Kr. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 11. Mai 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 113 Mk.**
Hamburg	„ 110 „

Berlin, 11. Mai 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Mit jedem Tage der laufenden Woche entwickelte sich das Geschäft lebhafter, da Festaufträge aus der Provinz sich täglich mehrten. Auch wieder weiter erhöhte Preise, die eine Stütze an den höheren Forderungen anderer Hauptplätze fanden, wurden gefordert und bewilligt, wenigstens im zweiten Teile der Woche.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 11. Mai 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 5. bis 11. Mai 1907.

			8. Mai	11. Mai
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.		108-110-112	110-112-114
do.	do.	IIa „ „ „	105—109	105—110
do.	do.	IIIa „ „ „	100—105	102—105
do.	do.	Abfallende „ „	92—100	93—98
		Tendenz:	Fest.	Fest.

Hamburg, Grimm, den 10. Mai 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Bohsen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte **Brutto-Preise: I. Klasse M. 107—112, II. Klasse M. 100—105 pr. 50 kg, Netto reine Tara.**

Der Butterhandel lag in dieser Woche recht gut. Die feinsten Qualitäten der frischen Ankünfte wurden schnell vom Konsum aufgenommen und konnten vereinzelt auch höhere Preise herausgeholt werden. Auch herrschte eine gute Nachfrage nach russischer und sibirischer Butter, von welcher ca. 4000 Faß eintrafen, die schlank geräumt wurden. Bezahlt wurde 96—103 M. verzollt. Unsere Notierung wurde um 3 M. erhöht, während Kopenhagen um 2 Kr. erhöhte.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 90—95. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 100—104, do. IIa Qual. M. 96—98. Finnländische (verzollt) M 104 - 107. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 8. Mai 1907. Butter: I. Klasse 88 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Fest.

Berlin, 8. Mai 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 108—112, IIa M. 105—108, IIIa M. 100—104, abfallende M. 90—95.

Käse. Import. Emmenthaler Ia v. 50 kg — 100 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70———, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, import. Edamer M. 83—85 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig M. ———, dito, 2—3 jährig M. 80—85, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Steppenkäse M. ———. Inländische. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. ———, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30 Briekäse, Orig.-Packung, per 1/2 kg M. 0.85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 8. Mai 1907.

1. Klasse: 7 Drittel zu 110½, 39 Drittel zu 110, 18 Drittel zu 109½, 57 Drittel zu 109, 26 Drittel zu 108½, 30 Drittel zu 108, 54 Drittel zu 107½, 64 Drittel zu 107, 18 Drittel zu 106½, 15 Drittel zu 106 M. Zusammen 1. Klasse: 328 Drittel zu 108,14 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 26 Drittel zu 104,73 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 8. Mai 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die Stimmung ist für sämtliche Qualitäten eine festere, und wurden alle Eingänge geräumt.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 102—106 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Hamburg, den 7. Mai 1907. (Bericht von Cölle u. Gliemann.) Kraftfuttermittel: Bei dem eingetretenen gelinden Frühjahrswetter hat der Bedarf in prompter Ware nachgelassen; für Herbst-, sowie Winterlieferung besteht indessen unverändert eine ganz gute Frage. Während prompte Ware in einzelnen Artikeln etwas billiger käuflich war, haben die Preise für spätere Sicht keine Veränderung erfahren.

Erdnußkuchen 138—157 M., Kokoskuchen 138—154 M., Amerik. Baumwollsaatkuchen und -Mehl 126—140 M., Sesamkuchen 125—145 M., Rapskuchen aus inländischer Saat 125—146 M., Palmkernkuchen 118—122 M., Leinkuchen 132—153 M., Amerik. Maisölkuchen 136—139 M. für 1000 kg ab hier

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 8. Mai 1907. Es standen zum Verkauf: 4587 Schweine, 470 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Lebloses Geschäft; Preise niedriger.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 32—50 M.; 3—5 Monate alt 22—31 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 14—22 M.; unter 8 Wochen alt 8—13 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 10. Mai 1907. Gesamt-Auftrieb: 1854 Stück. Milchkühe 1171, Zugochsen 208, Bullen 130, Jungvieh 345. Kälber 187 Stück.

Verlauf des Marktes: Lebhaft, zuletzt mattes Geschäft; Preise gedrückt.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 450—560 M., I. Qualität, gute schwere 320—425 M., II. Qualität, gute mittelschwere 215—315 M., III. Qualität, leichte 160 bis 205 M.; b) ältere Kühe I. Qualiät, gute schwere 235—340 M., II. Qualität, mittelschwere 160—230 M.; c) tragende Ferfen 200—370 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—46 M., II. Qualität 38—41 M., III. Qualität 35—37 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 41—45 M., II. Qual. 37—40 M., III. Qual. 34—36 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 40—44 M., II. Qual. 37—39 M., III. Qual. 34—36 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Ferfen I. Qualität 34—38 M., II. Qualität 30—33 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Ostfriesen 300—650 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 4. Mai 1907. Zum Verkauf standen: 4961 Rinder, 1489 Kälber, 9458 Schafe, 13 363 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 6 Jahre alt 76—79; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 70—74; 3. mäßig ge-

nährte junge und gut genährte ältere 63—66; 4. gering genährte jeden Alters 60—62. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 74—77; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 63—70; 3. gering genährte 57—61. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 67—70; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 62—65; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 56—61; 4 gering genährte Kühe und Färsen 50—54. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 94—98; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 86—90; 3. geringe Saugkälber 59—70; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 54—62. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 76—79; 2. ältere Masthammel 70—74; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 61—66; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 49, b) fleischige 46—48, c) gering entwickelte 42—45, d) Sauen 43 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes:

Das Rindergeschäft setzte matt ein und verlief schleppend, es bleibt Ueberstand. — Der Kälberhandel verlief ruhig. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang glatt, es wurde ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief langsam und wurde nicht geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 78—79 M., junge fette Kühe 67—71 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara ——48 M., Kalber 1. Qualität 98—103 M., Doppellender 105,50—117,50 M.

Rückkühl-Erhitzer

Universal

Universal erhitzt gleich gut Voll-od. Magermilch
Universal leistet mehr als garantiert wird.
Universal brennt niemals an.

ist besser als alle bisherigen Konstruktionen f. gleichen Zweck!

Eduard Ahlborn Hildesheim

Filialen: Danzig-München.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Molkerei-Schule zu Brehna

(Prov. Sachsen). — Bahnstation der Linie Halle-Berlin.

Jeweils am 1. Januar und am 1. Juli beginnt ein

neuer Kursus.

Dauer desselben 6 Monate (keine Hospitanten). Auskunft erteilt und Anmeldungen nimmt entgegen nur der **Verband der landwirtschaftlichen Genossenschaften der Provinz Sachsen und der angrenzenden Staaten zu Halle a. S.**, eingetragener Verein, Kaiserstraße 7.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,

in Bezug auf praktische Brauchbarkeit das Vollkommenste, was es in dieser Hinsicht gibt, empfiehlt

C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.

Reichhaltige Auswahl! Passend für jeden Betrieb!

Preislisten und Mustermappen portofrei!

Zum baldigen Antritt suche einen jungen, sauberen

Gehilfen.

Anfangsgehalt 30 Mk. bei freier Station.

H. Oehlmann,
Dampf-Molkerei Melkow.

Einen zuverlässigen, tüchtigen

Schweizer

stellt sofort ein

Otto Schulz, Meierei,
Ostseebad Zinnowitz.

Ein junger, kräft., ordnungsliebender

Gehilfe,

der keine Arbeit scheut, kann sofort eintreten. Gehalt 28 Mk., freie Station ohne Wäsche. Off. erbittet **Molkerei Jakobsdorf.** R. Schneider, Verwalter.

Stellen-Gesuche.

Tüchtige Kontoristin,

22 Jahre alt, in 6 jähr. ungekündigter Stellung, sucht mögl. bald Engagement mit freier Station, am liebsten auf Gut.

Offerten bitte unter **E. K. 17** hauptpostlagernd **Erfurt.**

Molkerei-Assistent,

Absolvent erstklassiger Molkereischule, tüchtig, besonders auch in Milchuntersuchungen u. Stallproben, sucht Stellung in größerem Betriebe, wenn auch zunächst als **Hospitant.**

Gefl. Off. erb. sub **T. F.** an die Exp. dieses Blattes.

Leistungsfähige Weichkäserei

sucht in folgenden Käsesorten

Abnehmer

in kleineren u. größeren Quantitäten: **Fromage de Brie, Camembert, Kaiserkäse, Frühstückskäse, □-Käse** und **Romadour.** Bitte Preise einzufordern. Unbekannte Firmen unter Nachnahme.

Molkerei Netzwalde, Bez. Bromberg.

Milchzucker kann mit kleiner, billiger Einricht. sehr rein erzeugt werden. **H. R. 9.** postlagernd **Frankfurt a. M.**

Fertige Kisten!

Spezialität: Post- u. Bahnversandkisten liefert **Fr. Herzberg**, Sägewerk u. Kistenfabrik, **Braunlage** (Harz).

Normal-Säure-Entwickler B. & T.

Schläuche. Riemen. Putztwist

Farbe Lab **Oel.**

A.V.Branth, Hamburg 8.

Knet-Butterfass „Simplex". Allein-Verkauf.

A. V. Branth, Hamburg 8.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.

Butter-Grosshandlung.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,

BERLIN O., Blumenstr. 70,

Buttergrosshandlung.

23 eigene Detail-Geschäfte.

Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse. Jahres-Abschluss erwünscht.

Wir sind stets Abnehmer

jeden Quantums

Standbutter

und bitten um Angebote.

Offerten unter **2926** an die Expedition dieser Zeitung.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO.36, Harzerstr. 32.

Franz Maager, Breslau

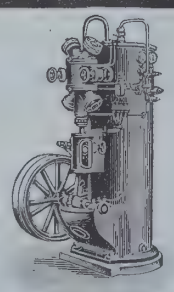
empfiehlt **den Umtausch älterer Alfa-Trommeln** gegen solche **neuesten Modells** mit

unerreichter Entrahmungsschärfe.

Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells

unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.

Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.



Kältemaschinen

in moderner zeitgemässer Ausführung

bauen als **Spezialität**

Karges-Hammer,

Maschinenfabrik, A.-G., Braunschweig.

Post-Butterkisten, Käsekisten, Tilsiter Käserollen.

Preislisten gratis und franko.

E. Wurm, Bartenstein, O.-Pr.

Dampfsägewerk, Holzhandlung, Kistenfabrik.

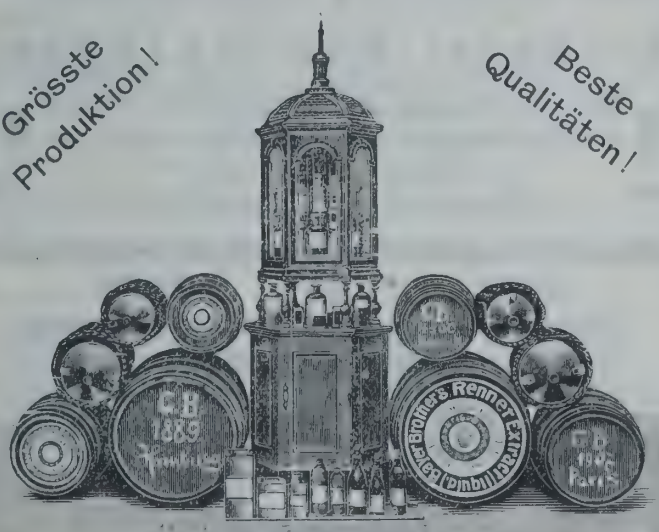
Moderne Kältemaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

Alfa-
Trommelumtausch
Original-Ersatzteile.

Molkereimaschinenfabrik
Eduard Ahlborn
Danzig ***Hildesheim*** *München.*

Grösste Produktion!



Beste Qualitäten!

Reines Labpulver,
Feinster Käselabextrakt,
Butterfarbe, garantiert anilinfrei,
Rahmsäure-Entwickler, flüssig u. Pulver,
Käse-Farbe für Tilsiter,
garantiert anilinfrei, in Ausgiebigkeit und Gleichmässigkeit nicht übertroffen.

Häussler & Bayer, Neuteich, Westpr.

Centrifugen für Hand- und Maschinenbetrieb.

Sichlers
Sinacidbutyrometrie
Alkalisches Milchfettbestimmungsverfahren.
Universal-Salzmethode.
Temperatur des Wasserbades 45 Grad C.
Unübertroffen! Konkurrenzlos!
Dabei
einfach, schnell, genau und billig.
Mehrfach patentamtlich geschützt.
D.R.P. 179 822 und 184 839.

Rund- und Flachbutyrometer. Alle einschlägige Artikel der Milchereibranche.

Sichlers Universal-Säure-Rahmfettbestimmungsmethode

für unverdünnten Rahm, ohne Verwendung der Wage. D.R.P. 184 822.

Molkereitechnisch. Institut. Alexander Sichler, Leipzig, Funkenburgstr. 7.

Sichlers
Milchfettbestimmungs-Apparat
„Famos"
Modell 1907.
billigster und praktischster Apparat für kleine Betriebe.
Gutachten, Preislisten u. Anweisungen gratis!

Molkereitechnisch. Institut. Alexander Sichler, Leipzig, Funkenburgstr. 7.

Amtlich geeichte, nahtlose

Milchtransportkannen, Masseimer u. Messtonnen

mit Schwimmer od. mit Glasskale.

Internationale Metallwerke
Josef Fliegel, Mallmitz.

3]

MASCHINENFABRIK
EDUARD AHLBORN

Welche Vorteile

Ihnen der Bezug von Kältemaschinen

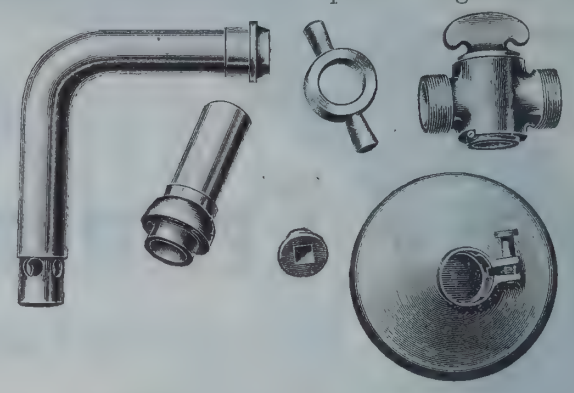
aus erster Hand

bietet, ist Ihnen jedenfalls bekannt!

Informieren Sie sich vor Begebung eines Auftrages, **wer Kühlmaschinen baut,** kaufen und Sie nur vom Fabrikanten.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Jede
Westfalia-Milch-Centrifuge
ist mit einem
Zufluss-Regulator
ausgerüstet. Derselbe kann zur gründlichen Reinigung in seine einzelnen Teile bequem zerlegt werden,



verhütet das lästige Ueberlaufen der Milch über den Separator, sowie auch das Schäumen und kann während des Betriebes auf jedes beliebige Durchflussquantum eingestellt werden.

Sie erhalten auf Wunsch genaue Beschreibung mit Abbildungen über die guten Eigenschaften der Westfalia-Centrifugen von den alleinigen Fabrikanten

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft,
Oelde in Westfalen.

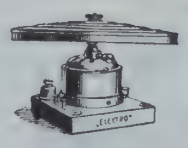
45 Medaillen.

„Dr. N. Gerber's Original"

Ueber 23 000 Apparate geliefert!

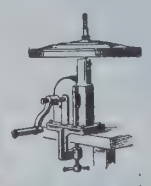
Centrifugen
zur Untersuchung von
Milch- u. Milchprodukten.

„Acid"
Säure-Verfahren



Plan-Butyrometer
innen rund
Skala flach und breit.

„Sal"
Säurefreies Verfahren



für Milchhändler, Domänen, Rittergüter, Landwirte, Landwirtschaftsschulen und Versuchsstationen.

Neu erschienen: **Der Rindvieh-Kontrollverein** von C. Wulf. Zu beziehen durch uns zum Ladenpreise von Mk. 5,—.

Preislisten gratis und franko!

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

2 Geldpreise d. D. Milchw. Vereines.

Eis-kühlung ist in Molkereien infolge der dem Eis anhaftenden Schmutzteilchen verwerflich.

Maschinell erzeugte isthygienisch durchaus einwandfrei und jederzeit betriebsbereit. **-Kälte**

Molkerei-Kühlanlagen!

!! Mit grösster Betriebssicherheit
= Geringer Kraftverbrauch =
= Keine Wartung =
Einfachster Betrieb !!

Kohlensäure-Compressions-System
Salzwasserkühlung.

Schwefligsäure-Compressions-System
direkte Verdampfung.

Rationellste Milchkühl-Anlagen.

Beste Referenzen. Beste Referenzen.

Maschinen- und Motorenfabrik
Scharrer & Gross
:: :: Nürnberg :: ::

Prospekte zu Diensten.

Neuer billiger Ersatz f. Vollmilch

Jede Molkerei verwertet ihre Magermilch durch Zusatz von mit

DIASTASOLIN

verzuckerter Stärke als

Aufzuchtfutter für Kälber und Ferkel
mit 6—8 Pfg. per Liter.

Wegen Prospekten, Auskünften, Niederlagen schreibe man an die
Deutsche Diamalt-Gesellschaft m. b. H., München II,
Brieffach 102.

Kein fertiges Futtermittel

Tubular ist Trumpf!

Deutsches Fabrikat.

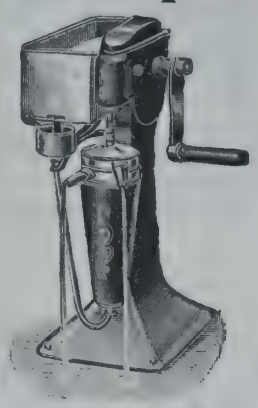
Trommel.

Tubular-Hand-Separatoren

von 80 bis 450 Ltr. Stundenleistung.

Ohne Einsätze. —

Die **einfachste, bequemste u. solideste** Maschine auf dem Markt.

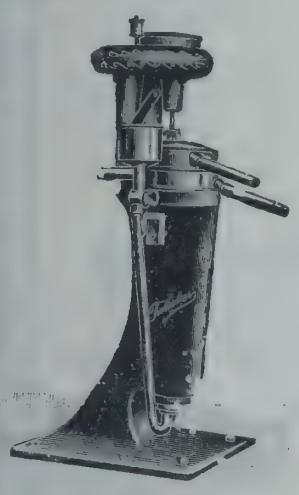


Tausende glänzende Zeugnisse in kurzer Zeit.

Tubular-Kraft-Separatoren

mit Turbinenantrieb

von 250 bis 1800 Liter Stundenleistung.



Vorteile gegenüber Riemen-Antrieb:
Bedeutende Ersparnis von mindestens Mk. **150,—** bis Mk. **200,—** per Jahr gegenüber bekannten Systemen an Treibschnüren, Schmieröl, Halslager und Gummiringen etc.

Tubular-Kraft-Separatoren

mit Riemenantrieb

von 1200 bis 1800 Liter Stundenleistung.

Ohne Einsatz, die grösseren mit **nur 1 Einsatz.**

!! An Einfachheit, scharfer Entrahmung unübertroffen !!

! Verwendung des Turbinen-Abdampfes zur Erhitzung des Milchvorwärmers. !

Referenzen:

von Podbielski'sche Molkereien in Dalmin, Karstädt u. Wend.-Warnow,	4 Turbinen Separatoren
Molkerei-Genossensch. Uelzen,	5 do.
Molkereien Salzwedel, Colochau, Sanne,	je 2 do.

etc. etc.

Seit längeren Jahren im Betriebe!

Glänzende Gutachten
der Molkerei-Versuchsanstalten Kiel und Darmstadt, Magyar Ovar, Ungarn etc.

Weitgehendste Garantien. **Längere Proben.**

Professor W. Hartmann, Charlottenburg, kommt in einer längeren Ausarbeitung über Zentrifugen zu folgendem Resultat:

„Für eine Trommel von 30 cm Durchmesser wird bei einer Umlaufzahl von 5600 die Umfangsgeschwindigkeit = 88 m/sek., für den Tubular-Separator mit einem Durchmesser von 11,5 cm und einer Maximal-Umlaufzahl von 14 000 dieselbe gleich 84,3 m/sek. Mithin verhalten sich die Spannungen des Tubular-Separators gegenüber dem Trommelseparator wie

$$\frac{84{,}3^2}{88^2} = \frac{7106}{7744} = \frac{0{,}92}{1}$$

Der Tubular-Separator hat mithin trotz der mehr als doppelt so grossen Umdrehungszahl eine um **rund 8%, geringere Materialspannung** auszuhalten als der Trommelseparator."

Diesen Berechnungen fügen wir noch folgende Zahlen hinzu: Eine **Tubular-Trommel** mit Einsatz für 1400 Liter Stundenleistung wiegt nur 16,492 Ko., eine **Konkurrenz-Trommel** mit Tellern für 1400 Liter Stundenleistung wiegt 45,05 Ko., woraus sich schon von selbst der leichte Gang der Tubular ergibt

Die Behauptung einer gewissen ausländischen Konkurrenz, die Tubular-Separatoren hätten eine gefährliche Umdrehungsgeschwindigkeit, ist demnach eitel Konkurrenzschwindel.

Amerikanische Tubular-Separatoren-Werke G.m.b.H.
Harburg - Hamburg.
General-Vertrieb: **Richter & Robert, Hamburg-Berlin.**
Filialen: Leop. Robert & Co., Halle a. Saale. — Breslau.

Düsseldorfer Ausstellung der D. L.-G.: Reihe 18, Stand 53.

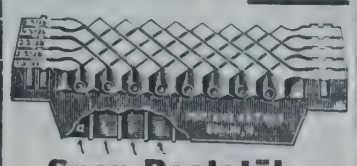
PERGAMENTPAPIERFABRIK SCHLEIPEN & ERKENS AKTIENGESELLSCH. RATINGEN

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in bester Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80 689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Original-
„Zeus"
Flachbutyrometer
und
HERKULES
Falten-Milch-Sieb
der Firma

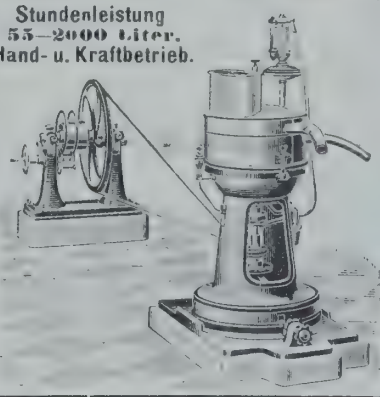
Paul Funke & Co.

Berlin N. 4

Chaussee - Strasse 3

sind von massgebenden Autoritäten der Wissenschaft und Praxis **geprüft** und als **unerreicht** befunden worden.

Stundenleistung
55—2000 Liter.
Hand- u. Kraftbetrieb.



BALANCE

Modell 1905
unerreicht!

Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.

Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

Vertreter gesucht.

Vertreter gesucht.

Eis- und Kühlmaschinen

neuester Konstruktion liefert
W. H. Kaufmann, Maschinenfabr., **Tegel-Berlin.**
Zahlreiche Ausführungen. Prima Referenzen. 25jähr. Erfahrung

„BUTYR" ein epochemachender neuer Kraft-Separator.

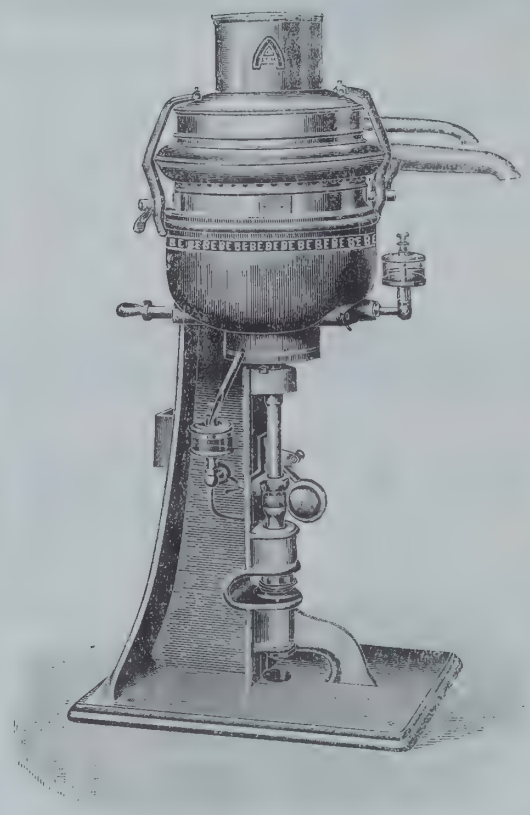
Näheres durch: **Leop. Robert & Co., Frankfurt a. M.**

Vertreten auf der Wanderausstellung der Deutschen Landwirtsch.-Gesellschaft, Düsseldorf, vom 6.—11. Juni, **Reihe 16, Stand 49.**

BERGEDORFER EISENWERK
W. BERGNER
BERGEDORF.
ZWEIGBÜROS: Berlin-Kiel—Hamm i/w.—Königsberg i/Pr.
Kassel — Nürnberg—Karlsruhe i/B.

Astra-Separatoren

ein deutsches Fabrikat,



gelten bei jedem Landmann infolge ihrer Vorzüge:

Grösster Stundenleistung
Kleinstem Kraftbedarf
Schärfster Entrahmung

als

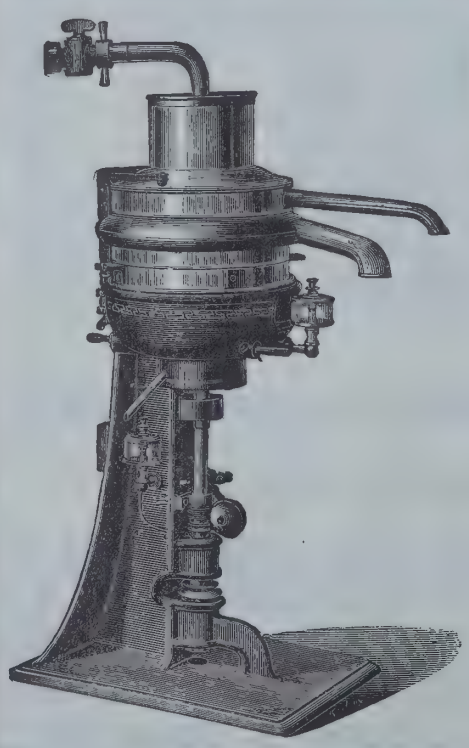
beste Milchcentrifuge des Marktes.

Grossen Gewinn erzielt jedermann durch Umtausch veralteter Trommelsysteme gegen Astra.

Kataloge und Preislisten stehen stets zu Diensten.

Neuer Alfa-Separator

für Kraftbetrieb: Modell 1904.



In Vereinigung mit den alten anerkannten Vorzügen gewährleistet das neue Modell eine bis an die Grenze der Möglichkeit reichende Schärfe der Entrahmung und somit jeder Molkerei die produktivste Verarbeitung der Milch: den grössten Gewinn. **Diese neue Vervollkommnung wird ohne Erhöhung der Tourenzahl und ohne Vergrösserung der Trommel erzielt.**

Durch einfachen Trommeltausch jedem Besitzer von Alfa-Separatoren zugänglich.

Verlangen Sie amtliche Prüfungsausweise und Preislisten.

Alfa-Laval-Separator G. m. b. H.
Einzige deutsche Alfa-Fabrik. Berlin 54a.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von R. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 10

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. **vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.**
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband **vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.**
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 20. **Berlin, 18. Mai 1907.** **17. Jahrg.**

Inhalt:

Untersuchungen über die Wirkungen des Nahrungsfetts auf die Milchproduktion der Kühe. Nach dem Bericht des Deutschen Landwirtschaftsrats an das Reichsamt des Innern, erstattet vom Geh. Hofrat Prof. Dr. O. Kellner, Möckern.
An die Schweinemäster und Schweinezüchter.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Butterbeförderung in Eiskühlwagen. — Veröffentlichung der Ergebnisse der polizeilichen Milchkontrolle. — Jährliche Viehzählungen. — Preisausschreiben, betr. die Milchversorgung großer Städte. — Milchnot in Berlin. — Ausbreitung des Flaschenmilchhandels. — Erhöhung der Milchpreise. — Städtische Milchküche in Bochum. — Milchausschank. — Uebernahme der Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau auf die Ostpreußische Landwirtschaftskammer. — Rechenschaftsberichte von Molkereien. — Konkurs einer Molkereigenossenschaft. — Die Centralmolkerei Hannover. — Reichs-Milchverband. — Honig aus Buttermilch. — Schweiz. Wer schöpft die Nidel ab.
Vereinswesen. Westpreußischer Butterverkaufsverband.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Entrahmungs- und Butterungs-Ausbeute in Dänemark. — Gewinnung von Kasein und Milchzucker aus der Milch. — Beitrag zur Berechnung der Erzeugungskosten der Milch.
Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Untersuchungen über die Wirkungen des Nahrungsfettes auf die Milchproduktion der Kühe.

Nach dem Bericht des Deutschen Landwirtschaftsrats an das Reichsamt des Innern.

Erstattet
von Geh. Hofrat Prof. Dr. O. Kellner,
Vorstand der Kgl. Landwirtschaftlichen Versuchsstation Möckern.

Der Staatssekretär des Innern, Herr Graf v. Posadowsky hat unter dem 22. Dezember 1904 auf ein Gesuch des Deutschen Landwirtschaftsrates Mittel zur Durchführung von Fütterungsversuchen, betreffend die Wirkung des Nahrungsfettes auf die Milchproduktion, bewilligt. Zur Vorbereitung eines Versuchsplanes berief der Deutsche Landwirtschaftsrat einen aus zehn Mitgliedern bestehenden Ausschuß, in welchem u. a. vertreten waren das Kaiserliche Gesundheitsamt, mehrere landwirtschaftliche Versuchsanstalten, die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft und einige in der Praxis stehende Herren. Der von diesem Ausschuß aufgestellte Plan wurde zur endgültigen Ausführung einem Unterausschuß überwiesen, in welchem Geh. Hofrat Professor Dr. O. Kellner-Möckern als Obmann, Professor Dr. O. von Soxhlet-München und Amtsrat Dr. Köster-Coldingen gewählt wurden. Die Versuche gelangten an folgenden zehn Anstalten zur Ausführung: In den Landwirtschaftlichen Versuchsanstalten: Bonn, Breslau, Danzig, Darmstadt, Jena, Pommritz, Triesdorf, an der Versuchswirtschaft zu Lauchstädt und an den Milchwirtschaftlichen Instituten zu Kiel und Weihenstephan.

Nach den Beschlüssen des vom Deutschen Landwirtschaftsrate einberufenen Ausschusses waren die Versuche unter den gewöhnlichen Verhältnissen der Milchviehhaltung nach Wahl der Versuchsansteller nach dem Gruppen- oder Periodensystem mit einer größeren Anzahl von Kühen auszuführen. Es wurden 20 Kühe für jeden Einzelversuch gefordert, in der Absicht, den Einfluß der individuellen Eigenschaften einzelner Kühe aus dem Gesamtergebnis nach Möglichkeit auszuschalten.

Die Dauer der Versuche bestand für jede Periode aus einer fünf- bis siebentägigen Uebergangsfütterung und einem 20- bis 25tägigen Zeitraum, der eigentlichen Versuchszeit.

Das Versuchsfutter setzt sich zusammen aus einem in allen Versuchsperioden genau gleich bleibenden Teil, dem sogenannten Grundfutter, und einer Zulage, welche bei den fettarmen Rationen aus einer geringen Menge Stärkemehl, bei den fettreichen aus Reisfuttermehl besteht. Beide Rationen sollen genau gleiche Mengen verdaulicher Nährstoffe enthalten und sich nur dadurch unterscheiden, daß in dem einen Falle eine größere Fettmenge verfüttert wird, welche in dem andern Falle durch eine gleichwertige Menge verdauliches Kohlehydrat vertreten und ersetzt wird. Auf 1000 kg Lebendgewicht berechnet, soll eine fettreiche Ration 0,9 bis 1,0 kg, die fettarmen 0,4 bis 0,5 kg verdauliches Fett enthalten. Beide Futtermischungen waren nach ihrem Gehalt an Nährstoffen als gleichwertig zu betrachten, sollten sich aber dadurch unterscheiden, daß die eine mehr Fett, die andere mehr Kohlehydrate enthielt. Es sollt also die Wirkung einer gewissen Menge (ungefähr 0,5 kg) Fett der Wirkung einer entsprechenden Menge Kohlehydrate (ungefähr 1,1 kg) gegenübergestellt werden. Der eben erschienene allgemeine Bericht (Berlin 1907), nach dem hier referiert wird, bringt eine Uebersicht über die Einzelheiten der Ausführungen der einzelnen Versuche. Wir beschränken uns auf die Wiedergabe der Versuchsergebnisse.

Die nachfolgende Uebersicht führt die Mengen und den prozentischen und absoluten Fettgehalt der Milch an, welche hätte ermolken werden müssen, wenn in den Versuchsabschnitten mit fettreicherem Futter die fettärmeren Rationen verfüttert worden wären. Daneben stehen diejenigen Beträge, welche infolge des Ersatzes eines Teils der verdaulichen Kohlehydrate durch eine gleichwertige Menge Fett im Durchschnitt von je einem Tiere mehr (+) oder weniger (—) geliefert worden sind. Die Versuche sind geordnet nach der Höhe der Milcherträge.

Versuche zu	Zu erwartender Betrag			Wirkung der Fettfütterung Ab- (—) oder Zunahme (+) gegenüber dem zu erwartenden Betrage		
	Milch kg	Fett g	Proz. Fettgehalt	Milch kg	Fett g	Proz. Fettgehalt
Danzig . . .	15,22	408	2,68	— 0,07	— 40	— 0,25
Bonn	14,78	457	3,09	— 0,37	— 30	— 0,13
Pommritz . .	13,32	366	2,75	— 1,05	+ 12	+ 0,34
Kiel	12,30	404	3,28	+ 0,03	— 20	— 0,17
Breslau . . .	11,91	328	2,75	— 0,37	— 1	+ 0,09
Triesdorf . .	10,71	386	3,60	— 0,25	— 10	— 0,02
Weihenstephan .	9,48	353	3,72	— 0,67	+ 2	+ 0,30
Lauchstädt . .	9,13	315	3,45	+ 0,19	— 15	— 0,23
Darmstadt . .	9,0	313	3,48	— 0,60	— 3	+ 0,21
Jena	7,39	249	3,37	+ 0,04	— 27	— 0,37
Im Durchschnitt	**11,32**	**358**	**3,16***)	**— 0,31**	**— 13**	**— 0,03***)

Setzt man die Gewichtsmengen Milch und Milchfett, welche bei der fettärmeren Fütterung ermolken wurden, gleich 100, so ergibt die weitere Berechnung, daß infolge des Ersatzes des fettärmeren durch

*) Berechnet aus dem Durchschnitt der Gewichtsmengen Milch und Fett.

das fettreichere Futter folgende Zu- (+) oder Abnahmen (—) des Milch- und Fettertrages eingetreten sind:

	Milchmenge Proz.	Fettmenge Proz.
Danzig	— 0,5	— 9,8
Bonn	— 2,5	— 6,6
Pommritz	— 7,9	+ 3,3
Kiel	+ 0,2	— 5,0
Breslau	— 3,1	— 0,3
Triesdorf	— 2,3	— 2,6
Weihenstephan	— 7,1	+ 0,6
Lauchstädt	+ 2,1	— 4,8
Darmstadt	— 6,7	— 1,0
Jena	+ 0,5	— 10,8
Im Durchschnitt	**— 2,7**	**— 3,7**

In den beiden vorstehenden Tabellen ist das Hauptergebnis der vorliegenden Untersuchungen enthalten. In sehr guter Uebereinstimmung untereinander erbringen die zehn Versuchsreihen den Beweis:

daß der Ersatz der verdaulichen Kohlehydrate im Futter der Milchkühe durch eine gleichwertige Menge verdauliches Fett — beide Nährstoffe in vollwertigen Futtermitteln verabreicht — nicht nur keinen wirtschaftlichen Vorteil bringt, sondern in der Regel sowohl die Milchmenge sowie das Gewicht des ermolkenen Fettes etwas herabsetzt.

Auf die Einzelergebnisse der Versuche werden wir noch zurückkommen.

Der prozentische Fettgehalt der Milch veränderte sich unter dem Einflusse des fettreicheren Futters nach beiden Richtungen und steht in unverkennbarer Beziehung zu der Veränderung der Milchmenge. Den Beweis hierfür liefert die folgende Gegenüberstellung der soeben berechneten prozentischen Ab- bezw. Zunahme des Milchertrages und der dabei gleichzeitig eingetretenen Erhöhung oder Verminderung des prozentischen Fettgehaltes der Milch.

Versuch zu	Zu- (+) oder Abnahme (—) der Milchmenge		Zu- (+) oder Abnahme (—) des proz. Fettgehaltes der Milch	
Pommritz	— 7,9		+ 0,34	
Weihenstephan	— 7,1	**— 7,2** Proz.	+ 0,30	**+ 0,28** Proz.
Darmstadt	— 6,7		+ 0,21	
Breslau	— 3,1		+ 0,09	
Bonn	— 2,5	**— 2,6** „	— 0,13	**— 0,02** „
Triesdorf	— 2,3		— 0,02	
Danzig	— 0,5		— 0,25	
Kiel	+ 0,2	**+ 0,6** „	— 0,17	**— 0,26** „
Jena	+ 0,5		— 0,37	
Lauchstädt	+ 2,1		— 0,23	

In allen den Fällen, in welchen die fettreichere Ration eine stärkere Verminderung des Milchertrages (um 7,2 Proz.) bewirkte, erhöhte sich gleichzeitig der prozentische Fettgehalt der Milch (um 0,28 Proz.); fiel die Milchmenge um einen geringeren Betrag (2,6 Proz.), so blieb der prozentische Fettgehalt der Milch auf derselben Höhe wie bei der Verfütterung der fettärmeren Ration; und da, wo ein Einfluß der Fettfütterung auf den Milchertrag nicht oder in geringerem Umfange zu beobachten war, nahm infolge der reichlicheren Fettzufuhr der prozentische Fettgehalt stark ab (um 0,26 Proz.).

Wenn man weiter die Ergebnisse der einzelnen Versuche untereinander vergleichen will, um etwa den Ursachen nachzuspüren, denen die zutage tretenden Abweichungen zuzuschreiben wären, so muß man sich vergegenwärtigen, daß sowohl Alter, Rasse, Laktationsstadium, Lebendgewicht der Versuchstiere, wie auch deren Futter, die Leistungen der Kühe zu Beginn der Versuche und die Versuchsanstellung eine große Mannigfaltigkeit untereinander zeigen. Da diese Unterschiede, sowohl jeder einzelne für sich, als auch zu mehreren vereinigt, von Einfluß auf das Resultat gewesen sein können, so ist nicht zu erwarten, daß sich aus nur zehn Versuchen schon zahlenmäßige Beziehungen zwischen der Milch- und Fettproduktion und den verschiedenen möglicherweise zur Wirkung gelangten Nebenfaktoren ableiten lassen werden. Hätte man die Absicht gehabt, die Wirkung aller der obengenannten Verhältnisse aufzuklären, so hätte für jedes derselben eine besondere Reihe von Versuchen angestellt werden müssen, in denen alle anderen Umstände gleichzuhalten gewesen wären. Die Zahl der Versuche hätte dann so außerordentlich vermehrt werden müssen, daß an eine Ausführung derselben in der Gegenwart nicht hätte gedacht werden können. Man hat sich daher von vornherein nur auf die eine Frage beschränkt, wie wirkt der Ersatz einer begrenzten Menge verdaulicher Kohlehydrate durch eine gleichwertige Menge verdauliches Fett unter den gewöhnlichen Verhältnissen der Viehhaltung, und hat, wie die schon dargelegten Versuchsergebnisse beweisen, auf diese Frage eine klare, für den praktischen Betrieb zunächst ausreichende Anwort erzielt. Will man Schlüsse auf die Wirkung einzelner Nebenumstände ziehen, so muß man bei der Mannigfaltigkeit der Versuchsbedingungen die größte Vorsicht walten lassen.

Es will scheinen, daß die Rasseneigenschaften der Tiere sich in einer bestimmten Richtung bemerkbar gemacht haben. In den Versuchen mit Höhenrassen — in Weihenstephan mit Simmentalern, in Darmstadt mit Vogelsbergern und in Triesdorf mit Simmentalern und Ansbach-Triesdorfern — äußert sich nämlich der Einfluß der fettreicheren Ration in einer verhältnismäßig stärkeren Abnahme des Milchertrages bei gleichzeitig geringerer Abnahme der ermolkenen Fettmenge, als in den meisten Versuchen mit Niederungsrassen zu beobachten war; im Zusammenhange hiermit stieg infolge der Fettfütterung der prozentische Fettgehalt bei ersteren Rassen stärker als bei letzteren, oder blieb, wie in Triesdorf, ziemlich unverändert. Eine auffallende Ausnahme von dieser anscheinenden, mit aller Reserve aufzunehmenden Regelmäßigkeit stellt sich in den Versuchen dar, die in Pommritz mit Ostfriesen, bekanntlich einer Niederungsrasse, ausgeführt worden sind. Hier trat nach der Fettfütterung unter sämtlichen Versuchen die stärkste Abnahme des Milchertrages (um 1,5 kg gleich 7,9 Proz.) bei höchster Steigerung des prozentischen Fettgehaltes der Milch (von 2,75 auf 3,09 Proz.) und ebenfalls an höchster Stelle stehender Zunahme der absoluten Fettmenge (um 12 g) hervor. Dieses extreme Resultat erklärt sich vielleicht daraus, daß hier unter allen übrigen Versuchen die niedrigste Menge verdaulicher Nährstoffe verfüttert worden ist; wenigstens liegen auch in älteren Versuchen anderer Anzeichen dafür vor, daß der prozentische Fettgehalt der Milch besonders dann stark ansteigt, wenn zu einer unter dem Bedarf gehaltenen Ration Fett zugelegt wird.

Es zeigt sich ferner, daß bei den in hoher Leistung stehenden Kühen (Danzig, Bonn, Kiel, Breslau) die Milchmenge bei der Fettfütterung keineswegs mehr abnahm, die absolute Menge des Milchfettes aber zumeist eine etwas stärkere Verminderung aufwies als in den übrigen Versuchen. Das mag aber wohl mit bewirkt worden sein durch die reichlichere Fütterung, welche an den genannten vier Anstalten gewährt wurde.

Von besonderer Wichtigkeit für die experimentelle Behandlung weiterer Aufgaben aus dem Kapitel der Milchviehfütterung ist die Frage, ob bei der Befolgung des Gruppensystems wesentlich andere Ergebnisse erhalten werden als bei Anwendung des Periodensystems. Das erstere Verfahren ist bekanntlich mit sehr viel mehr Arbeit verbunden als das letztere, denn es müssen, um gleiche Gruppen zu bilden, die Tiere einer größeren Herde während eines längeren Zeitraumes vor Beginn der eigentlichen Versuche beobachtet, dabei die Menge und der Fettgehalt der Milch jeder einzelnen Kuh bestimmt und die Zuteilung der Tiere zu den Gruppen so vorgenommen werden, daß jede Kuh der einen Gruppe in jeder Beziehung einer Kuh der anderen Gruppe entspricht. Bei der Befolgung des Periodensystems fallen dagegen diese Vorarbeiten fast vollständig fort; es genügt hier, die vorgeschriebene Zahl gesunder Tiere, die in der ersten Hälfte der Laktationsperiode stehen, auszuwählen, sofern man nicht etwa gerade beabsichtigt, die Verhältnisse einer späteren Periode nach dem Kalben zu bearbeiten. — Bei den vorliegenden Untersuchungen wurden nun je nach dem Perioden- oder Gruppensystem nachstehende Zu- (+) oder Abnahme (—) der Milch- oder Fetterträge als Folge der Fettfütterung beobachtet.

	Milchmenge	Fettmenge
A. Periodensystem.		
Bonn	— 2,5 Proz.	— 6,6 Proz.
Kiel	+ 0,2 „	— 5,0 „
Lauchstädt	+ 2,1 „	— 4,8 „
Weihenstephan	— 7,1 „	+ 0,6 „
Danzig	— 0,5 „	— 9,8 „
Durchschnitt	**— 1,6** Proz.	**— 5,1** Proz.
Schwankungen	(+ 2,1 bis — 7,1)	(+ 0,6 bis — 9,8)
B. Gruppensystem.		
Breslau	— 3,1 Proz.	— 0,3 Proz.
Darmstadt	— 6,7 „	— 1,0 „
Jena	+ 0,5 „	— 10,8 „
Pommritz	— 7,9 „	+ 3,3 „
Triesdorf	— 2,3 „	— 2,6 „
Durchschnitt	**— 3,9** Proz.	**— 2,3** Proz.
Schwankungen	(+ 0,5 bis — 7,9)	(+ 3,3 bis — 10,8)

Die positiven und negativen Zahlen verteilen sich, wie man sieht, ziemlich gleichmäßig auf beide Methoden der Versuchsanstellung, und auch die Durchschnittsergebnisse der beiden Versuchsreihen sind gleichgerichtet. Die Unterschiede zwischen den Schlußzahlen beider Reihen sind jedenfalls nur auf Zufälligkeiten zurückzuführen und würden es nicht rechtfertigen, dem einen System vor dem anderen eine größere Zuverlässigkeit oder Beweiskraft zuzusprechen. Paßt man daher, wie es in den 10 Versuchen der Fall gewesen ist, die Rationen dem Bedarf der Tiere einigermaßen so an, daß eine erhebliche Aenderung der Körperbeschaffenheit der Kühe während des Versuchs ausgeschlossen ist, so erhält man bei Einhaltung einer genügend langen Versuchsdauer und Benutzung einer angemessenen Zahl von Kühen auch nach dem Periodensystem durchaus richtige Resultate.

Die Veränderungen, welche die Milch und ihr Fettgehalt infolge des Ersatzes des fettärmeren durch das fettreichere Futter erlitt, decken sich bei den einzelnen Kühen keineswegs immer mit dem ge-

samten Durchschnitt der mit gleichem Futter ernährten Kühe, vielmehr traten im einzelnen zuweilen ganz enorme Unterschiede zwischen den gleichgefütterten Tieren auf. Ein sehr lehrreiches Beispiel hierfür liefern die Beobachtungen der Versuchswirtschaft Lauchstädt, nach welchen im Durchschnitt von 14 Kühen während der fettreicheren Fütterung täglich ermolken wurden:

9,32 kg Milch und 300 g Fett,

während, wenn das fettärmere Futter auch in diesem Versuchsabschnitt verabreicht worden wäre, sich hätte ergeben müssen:

9,13 kg Milch und 315 g Fett,

wonach bei der Fettfütterung 0,19 kg Milch mehr und 15 g Fett weniger erhalten wurden als bei der fettärmeren Ration.

Bei den einzelnen Kühen waren dagegen folgende Ergebnisse zu verzeichnen:

Kuh Nr.	1	2	3	4	5	6	7
Milch bei fettreichem Futter . . . kg	13,34	13,62	10,98	9,98	6,17	7,21	5,75
Milch bei fettarmem Futter . . . kg	12,51	13,42	10,83	8,13	6,72	7,26	5,74
Zu- (+) oder Abnahme (—) infolge der Fettfütterung	+ 0,83	+ 0,20	+ 0,15	+ 1,85	— 0,55	— 0,05	+ 0,01
Fett bei fettreichem Futter . . . g	481	389	345	346	181	261	177
Fett bei fettarmem Futter . . . g	458	429	351	317	248	265	198
Zu- (+) oder Abnahme (—) infolge der Fettfütterung	+ 23	— 40	— 6	+ 29	— 67	— 4	— 21

Kuh Nr.	8	9	10	12	13	14	15
Milch bei fettreichem Futter . . . kg	9,32	6,22	15,35	8,93	5,48	8,29	9,90
Milch bei fettarmem Futter . . . kg	8,36	8,46	14,64	10,05	4,62	6,79	10,33
Zu- (+) oder Abnahme (—) infolge der Fettfütterung	+ 0,96	— 2,24	+ 0,71	— 1,12	+ 0,86	+ 1,50	— 0,43
Fett bei fettreichem Futter . . . g	274	206	521	251	187	290	294
Fett bei fettarmem Futter . . . g	267	272	527	308	153	237	386
Zu- (+) oder Abnahme (—) infolge der Fettfütterung	+ 7	— 66	— 6	— 57	+ 34	+ 53	— 92

Unter den 14 hier vorgeführten Fällen finden wir drei (Kuh Nr. 3, 6 und 7), in denen die Milchmenge ziemlich unverändert geblieben ist, sieben Fälle, in denen (Kuh Nr. 1, 2, 4, 8, 10, 13 u. 14) eine Zunahme, und vier, in denen (Kuh Nr. 5, 9, 12 und 15) eine Abnahme stattgefunden hat. Für das Fett ergibt sich bei fünf Kühen (Nr. 1, 4, 8, 13 und 14) eine Steigerung des Ertrages, bei den übrigen neun Tieren eine Verminderung. Die Erhöhung oder Erniedrigung der Milchmenge geht, wie den obigen Zahlen weiter zu entnehmen ist, keineswegs parallel mit den Veränderungen der Fettmenge, vielmehr tritt uns hier die allergrößte Unregelmäßigkeit entgegen.

Daß die eben besprochene Versuchsreihe nicht etwa eine durch unkontrollierte Einflüsse bedingte Ausnahmestellung einnimmt, wird dadurch bewiesen, daß gleich wechselvolle Ergebnisse auch in anderen Fällen zu beobachten waren. In Weihenstephan z. B., wo im Durchschnitt der 16 Versuchstiere bei der fettreicheren Fütterung

9,48 kg Milch mit 353,2 g Fett

hätten ermolken werden sollen, wenn das fettärmere Futter auch in dieser Zeit weiter verabreicht worden wäre, wurde in Wirklichkeit erhalten:

8,81 kg Milch mit 354,8 g Fett.

Es waren demnach infolge der stärkeren Fettfütterung mehr (+) oder weniger (—) ermolken worden:

— 0,67 kg Milch und + 1,6 g Fett.

Diesem Durchschnitts-Ergebnis gegenüber stellten sich die Erträge der einzelnen Kühe auf nachstehende Zahlen:

Kuh Nr.	1	2	3	6	8	9	11	12
Zu erwartender Ertrag an Milch, kg	7,92	9,63	9,66	12,83	8,14	7,08	11,59	7,09
Fett, ... g	284,7	383,3	375,4	414,6	306,9	314,5	414,0	248,9

Bei Fettfütterung jedoch erhalten mehr (+) oder weniger (—)

Milch . . . . kg	— 0,21	— 1,58	— 0,91	— 0,27	— 1,21	+ 0,22	— 1,62	— 0,28
Fett . . . . g	+ 21,1	— 19,5	— 5,2	+ 32,3	— 20,8	+ 28,8	— 7,0	— 7,9

Kuh Nr.	13	14	15	16	17	18	19	20
Zu erwartender Betrag an Milch kg	10,51	9,75	11,03	8,14	10,35	8,67	11,28	8,05
Fett . . . . g	390,7	421,6	355,0	318,6	390,0	324,0	395,3	306,5

Bei Fettfütterung jedoch mehr (+) oder weniger (—)

Milch . . . . kg	— 2,09	— 0,26	— 0,93	— 0,45	0	— 0,11	— 0,39	— 0,93
Fett . . . . g	— 41,7	— 11,1	— 2,6	+ 21,8	+ 15,8	+ 14,1	+ 8,6	— 14,5

Wie diese Ergebnisse illustrieren, verhalten sich die einzelnen Kühe gegenüber der Futterveränderung ganz außerordentlich verschieden. Als Folge der erhöhten Fettzufuhr in der Nahrung sind beobachtet worden: Zunahme der Milch bei gleichzeitiger Zunahme des Fettes, Zunahme der Milch bei gleichzeitiger Verminderung des Fettertrages, Abnahme der Milch bei gleichzeitiger Abnahme des Fettes, Verminderung der Milch bei gleichzeitiger Steigerung der Fettmenge, Gleichbleiben der Milchmenge bei gleichzeitiger Steigerung oder Verminderung des Fettertrages. Es sind also alle nur denkbaren Möglichkeiten tatsächlich beobachtet worden. Die Tragweite dieser Tatsache wird dadurch keineswegs abgeschwächt, daß in einigen anderen der zehn Versuchsreihen der Zufall ein etwas weniger wechselvolles Spiel getrieben hat; denn wer wollte angesichts der eben erwiesenen Tatsache etwa behaupten, daß unter den Tieren, die gerade er zu irgend einem Versuch auswählt, solche Wechselfälle ausgeschlossen seien. Mit überzeugender Kraft predigen die vorgeführten Untersuchungen, daß bei Versuchen mit Milchvieh über die Wirkung eines Nährstoffes oder eines Futtermittels die Individualität der Tiere einen ganz unberechenbaren Einfluß auf das Versuchsergebnis äußern kann und es daher aufs schärfste zu verurteilen ist, wenn Resultate, die an wenigen Tieren gewonnen sind, der Praxis zur Richtschnur vorgesetzt werden. Man sollte endlich einmal damit aufhören, aus Beobachtungen, die an zwei, drei oder fünf Kühen im gewöhnlichen Wirtschaftsbetriebe gemacht werden, Schlüsse zu ziehen und diese zur Nachachtung zu verbreiten. Solches Vorgehen verleitet manchen zu verhängnisvollen Maßnahmen und erschüttert das Vertrauen auch zu solchen Untersuchungen, durch welche ein wirklicher allgemeiner Fortschritt herbeigeführt werden könnte. In Anbetracht des weitgehenden Einflusses, welchen die Individualität gerade beim milchgebenden Tiere auf die Produktion besitzt, müssen die Versuche über die Wirkungen des Futters gewissermaßen einen statistischen Charakter annehmen; denn es gilt zu erforschen, nicht bloß wie sich das eine oder andere Individuum unter den Bedingungen des Versuchs verhält, sondern vor allem, welche Wirkung bei der Mehrzahl der Tiere von einer bestimmten Maßregel zu erwarten ist. Nur wenn diese letztere Seite der Frage sicher gestellt ist, kann sich der Praktiker an das Versuchsergebnis halten; aus dem dabei gewonnenen umfangreichen und zuverlässigen Versuchsmaterial wird er zudem unschwer zu erkennen vermögen, in welcher Richtung und wie weit er von dem, was die Versuche für Durchschnittsverhältnisse lehren, unter den Bedingungen der eigenen Wirtschaft etwa abweichen kann. Hätten die gemeinsamen Arbeiten der zehn Versuchsanstalten, worüber hier berichtet wird, kein anderes Resultat gezeitigt, als nur der Ableitung vermeintlich allgemeingültiger Schlüsse aus Versuchen mit nur wenigen Tieren vorzubeugen, so wäre damit allein ein Erfolg erreicht, der die aufgewendeten Mittel und mühevolle Arbeit reichlich lohnen würde. Der hohen Bedeutung ernährungsphysiologischer wissenschaftlicher Untersuchungen, die nicht jeder in der Lage ist an einer größeren Zahl von Individuen auszuführen, soll hiermit keineswegs zu nahe getreten sein. (Schluß folgt.)

An die Schweinemäster und Schweinezüchter!

Schon seit Monaten sind die Schweinepreise in ständigem Rückgang begriffen und haben nachgerade einen Tiefstand erreicht, bei dem Schweinezüchter und Schweinemäster berechtigt erscheinen, in eine Prüfung der Frage einzutreten, ob sie noch weiter mit Schweinehaltung sich befassen oder wegen mangelnder Rentabilität dieselbe einstellen sollen. Die deutsche Landwirtschaft hat, entgegen der Behauptung der Fleischnotschreier der letzten Jahre, daß sie nicht im stande sei, im eigenen Lande genügend Schlachtvieh produzieren zu können, den unwiderlegbaren Beweis erbracht, daß sie aus eigener Kraft nicht nur genügend, sondern gar fast zu viel Schlachtschweine an den Markt zu bringen vermag. Sie hat damit erneut die von ihren Gegnern stets bestrittene Tatsache als richtig bestätigt, daß eine Aufrechterhaltung des Grenzschutzes gegen das Ausland die Grundbedingung, aber auch die Grundlage für eine ausreichende Viehzucht und Viehhaltung im Inlande ist. Damit dürfte der Streit um Oeffnung der Grenzen für die Einfuhr von Vieh und Fleisch hoffentlich für immer abgetan sein.

Hieraus erwächst der Landwirtschaft aber auch die Pflicht, nicht sofort, wenn die Preise einmal stark gesunken sind, die unrentabel gewordene Schweinehaltung wieder aufzugeben. Gewiß kann niemand, auch der Konsument nicht, verlangen, daß die Landwirtschaft dauernd zu Preisen, die direkte Verluste für die Mäster in sich schließen, Schlachtschweine liefern soll. Zunächst aber muß in eine ernste Prüfung darüber eingetreten werden, ob diese scheinbar zu einer Reduzierung der Schweinehaltung zwingenden Preise nicht unnatürliche und auf Ursachen zurückzuführen sind, deren Beseitigung nicht nur möglich, sondern auch in absehbarer Zeit wahrscheinlich ist.

Wenn das jetzt geschieht, so ist zunächst die Tatsache festzustellen,

daß die Schweinefleischpreise nicht annähernd so gesunken sind, wie die Schweinepreise, und daß die Schweinefleischpreise heute fast überall noch wesentlich höher stehen, als 1904, als wir zum letzten Male so niedrige Schweinepreise hatten. Diese hohen Schweinefleischpreise haben zweifellos bewirkt, daß die Zunahme des Schweinefleischkonsums erheblich geringer gewesen ist, als sie bei niedrigeren Preisen gewesen sein würde. Wenn wir es jetzt scheinbar mit einer Ueberproduktion an Schweinen zu tun haben, so ist diese Ueberproduktion wesentlich auf diesen Umstand mit zurückzuführen. Sobald die Schweinefleischpreise daher den Schweinepreisen gefolgt sein werden, und dieser Forderung können auch die Fleischer sich nicht länger verschließen, wird der Schweinefleischkonsum entsprechend steigen und der Markt schon dadurch entlastet werden. Anträge, welche geeignet sind, diese Entwicklung zu fördern, sind von der berufenen Vertretung der Landwirtschaft bereits dem Herrn Landwirtschaftsminister unterbreitet worden.

Es ist ferner Tatsache, daß die hohen Schweinepreise der letzten Jahre auch eine ganze Reihe von Nichtlandwirten, die früher der Schweinehaltung ferngeblieben waren, zu Schweinemästern hat werden lassen. Wenn die aus der Schweinemast erhofften hohen Gewinne jetzt ausbleiben, werden diese Gelegenheitsmäster von selbst bald ausfallen und es wird damit die Schweinehaltung schon in normale Bahnen geleitet werden.

Es darf ferner nicht unberücksichtigt bleiben, daß die Monate April bis Juni infolge des Zuendegehens des Winterfutters viele Schweinemäster zwingen, ihre Mastschweine um jeden Preis auf den Markt zu bringen. Da aber gleichzeitig infolge der zunehmenden Wärme die Dauerwaren-Fabrikation aufhört, und die Wurstfabriken ihre Betriebe einschränken, wenn nicht ganz einstellen, so weisen diese Monate stets die niedrigsten Schweinepreise des Jahres auf. Bereits im Monat Juli beginnen dagegen die Schweinepreise fast regelmäßig wieder zu steigen.

Endlich ist schon seit langen Jahren ein regelmäßiges Schwanken der Schweinepreise — 2 Jahre hoch, annähernd 2 Jahre niedrig — zu beobachten. Auf Zeiten besonders niedriger Schweinepreise wie jetzt pflegt daher in absehbarer Zeit stets ein erneuter Aufschwung der Schweinepreise zu folgen.

Diejenigen Landwirte, die zu Zeiten niedriger Schweinepreise sofort zu einer starken Verringerung oder aber gar zu einer gänzlichen Einstellung der Schweinehaltung schreiten, nehmen sich damit selbst die Aussicht, die zeitweiligen Verluste bei den tiefen Preisen bei der zu erwartenden ansteigenden Konjunktur wieder einzuholen.

Es liegt daher, unserer Ueberzeugung nach, keine Veranlassung vor, daß die Landwirte eine Einschränkung der Schweinehaltung und vor allem der Schweinezucht eintreten lassen. Im wesentlichen wird es zur Zeit nur darauf ankommen, durch möglichst billige Erhaltung über die jetzige Zeit des Futtermangels bezw. des für die jetzigen Schweinepreise zu teuren Futters hinweg zu kommen, zumal ja bald Gelegenheit genug vorhanden sein wird, durch Grünfutter oder Weidegang eine billige und rationelle Fütterung der Schweine eintreten lassen zu können.

Will die Landwirtschaft auf die Dauer den ihr unumgänglich nötigen Grenzschutz aufrecht erhalten sehen, so muß sie sich vor planloser Einschränkung der Schweinehaltung hüten, da dieselbe leicht dazu führen kann, daß in absehbarer Zeit wieder unerwünscht hohe Schweinepreise eintreten.

Dadurch, daß, der Anregung des Landes-Oekonomie-Kollegiums folgend, in Zukunft voraussichtlich alljährlich eine Zählung der Schweinebestände am 1. Dezember Platz greifen wird, dürfte die Uebersicht über den Schweinemarkt erleichtert und dadurch eine bessere Beobachtung der Ab- und Zunahme bewirkt werden, die geeignet sein dürfte mitzuwirken, daß zu großen Schwankungen in den Auftrieben in Zukunft rechtzeitig vorgebeugt wird.

Tragen die Landwirte vorstehendem entsprechend Rechnung, so wird das wesentlich mithelfen, die Schweinepreise allmählich dauernd auf einer gleichmäßigen und auch den Schweinemästern noch einen Gewinn abwerfenden Höhe zu halten. (Z. L. V.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Butterbeförderung in Eiskühlwagen. Wie alljährlich, so verkehren auch in diesem Sommer in der Zeit vom 15. Mai bis 15. September für die Beförderung der als Stückgut nach Berlin aufgegebenen Butter besonders eingerichtete Kühlwagen.

Diese Wagen laufen im Osten von Königsberg und Lyck zweimal, von Insterburg einmal wöchentlich nach Berlin und nehmen unterwegs auf allen Stationen Zuladungen auf. Ueber die Anschlußstationen und die passendsten Zeiten für die Aufgabe der Butter gibt das Verkehrsbureau der Berliner Handelskammer nähere Auskunft.

Auch nach den mittel- und westdeutschen Buttermärkten findet eine Beförderung von Butter in Kühlwagen statt. Vom 13. Mai bis 16. September sollen jeden Montag Kühlwagen für den Buttertransport von Tondern, Hadersleben, Flensburg, Heide und Heiligenhafen nach Altona, Hamburg, Berlin, Magdeburg, Halle a. S., Osnabrück, Münster, Gelsenkirchen, Duisburg, Mühlheim a. Rh. und Köln abgelassen werden. Die Gebühr für die Benutzung beträgt für Sendungen bis zu 30 kg 15 Pf., für Sendungen über 30 kg 20 Pf. für je 60 kg.

Veröffentlichung der Ergebnisse der polizeilichen Milchkontrolle. Am 6. d. fand in Moers eine General-Versammlung des Milchverbandes Moers statt, in der nachstehender Beschlußantrag angenommen wurde:

Der Milchverband von Moers und Umgegend spricht sich dahin aus, daß er die von der Polizeibehörde zum Zweck der Feststellung von Milchverfälschungen vorgenommene Kontrolle als gerechtfertigt und notwendig anerkennt, daß er aber die Veröffentlichung der Kontrollergebnisse, wie sie in letzter Zeit in Moerser Blättern mit Namensnennung und ohne Angabe der Zeit des Melkens für verfehlt und für einzelne Händler und Landwirte als geradezu schadenbringend ansieht. Er fordert deswegen, daß nur die Proben, bei denen eine Fälschung erwiesen ist, veröffentlicht werden. Ferner beschließt der Verband, sich mit den übrigen Verbänden gleicher Art zu verständigen, damit auch von diesen in ähnlichem Sinne vorgegangen werde.

* **Jährliche Viehzählungen.** In seiner letzten Tagung, anfangs März d. J., hatte das Landes-Oekonomie-Kollegium beschlossen, die Staatsregierung zu ersuchen, zur Beschaffung vollkommen zuverlässiger Angaben über den Stand der deutschen Viehzucht die Vornahme alljährlicher Viehzählungen zu veranlassen. Mit Rücksicht auf diesen Antrag der amtlichen Vertretung der preußischen Landwirtschaft dürfte die Stellungnahme von Bedeutung sein, die das Preußische Statistische Landesamt zu dieser Frage einnimmt. Anläßlich der Besprechung der schließlichen Ergebnisse der letzten Viehzählung in Preußen am 1. Dezember v. J. spricht sich das Statistische Landesamt gleichfalls für jährliche Viehzählungen, wie sie bereits in Sachsen und Baden eingeführt sind, aus, da nur an der Hand tunlichst häufig wiederholter Viehzählungen möglich sei, die für unser Wirtschaftsleben notwendigen Ein- und Ausblicke in die Entwicklung sowohl unserer Viehbestände als auch der damit in engstem Zusammenhang stehenden Gestaltung unserer Fleischpreise zu gewinnen. Bei dieser Stellungnahme des Statistischen Landesamtes ist zu hoffen, daß auch die Staatsregierung sich dem Antrage auf jährliche Viehzählungen freundlich gegenüberstellen werde. Zunächst haben wir in diesem Jahr am 1. Dezember eine allgemeine Viehzählung für das ganze Deutsche Reich; im Anschluß daran dürfte zu erwägen sein, ob nicht von da ab alljährlich für ganz Deutschland die Zählungen zu wiederholen seien.

Mitt. d. Centralst. d. Preuß. Landwkamm.

* **Preisausschreiben, betr. die Milchversorgung großer Städte.** Auf der vorjährigen Mailänder Ausstellung war für die beste Einrichtung zur Versorgung der Großstädte mit Milch ein Preis von 5000 Lire ausgeschrieben. In den Wettbewerb traten zehn Unternehmungen, und zwar fünf aus Italien, zwei deutsche und je einer aus Dänemark, Niederland und Amerika. Der Preis wurde nicht vergeben, weil auf die reine Gewinnung der Milch beim Melken auch bei der besten Anlage zu wenig Wert gelegt wurde und das Preisgericht (Vorsitzender Prof. Dr. v. Soxhlet) hierfür in der durch Filter 2c. am Verkaufsorte bewirkten Reinigung keinen vollen Ersatz erblicken konnte. Der Wettbewerb soll mit dreijähriger Frist nochmals ausgeschrieben werden. Wiener Ldw. Ztg.

Milchnot in Berlin. Lt. „Deutscher Tageszeitung" herrscht zur Zeit in Berlin eine förmliche Milchnot. Besonders Kindermilch sei nachmittags nicht aufzutreiben. Auch Gemüse, Blumen und Obst seien sehr teuer, weil die Nachfrage das Angebot übersteige.

Ausbreitung des Flaschenmilchhandels. Der Oberschl. Wand. Gleiwitz schreibt: „Eine wichtige Neuerung steht in unserem Milchverkauf bevor. Von einem Beschluß einer demnächst anzuberaumenden Versammlung der Molkereibesitzer wird es abhängen, ob künftighin die Milch von den Dominien an die Milchverkäufer in Flaschen, nicht wie bisher in Kannen, abgegeben werden wird. Auf diese Weise soll jede Milchpantscherei vermieden werden."

Erhöhung der Milchpreise. Dem Schwarzwälder Boten wird aus Rottweil berichtet: Die Milchlieferanten von hier und Umgebung haben einstimmig beschlossen, den Preis des Liters Milch, die bisher 18 Pfennig (im Konsumverein 16 Pfennig) kostete, auf 20 Pfennig zu erhöhen, eine Preiserhöhung, die bei den Konsumenten alles, nur keine Freude hervorgerufen hat. Zu Stuttgart und Wildbad, der Residenz und Weltbadestadt, welche bisher die höchsten Milchpreise bezahlten, hat sich nun Rottweil gesellt. Auch im benachbarten

Schwenningen mit seiner ungewöhnlich starken Industriearbeiter-Bevölkerung soll vor kurzem ein gleicher Milchaufschlag eingetreten sein. Geleugnet soll übrigens keineswegs werden, daß sich auch die Produktionskosten bei der Landwirtschaft erhöht haben und daß auch sie, gleich den anderen Ständen, unter der Steigerung der Preise der sonstigen Lebensbedürfnisse zu leiden hat.

Städtische Milchküche Bochum. Am 15. d. M. ist der ständige Betrieb der städtischen Milchküche eröffnet worden. Die städtische Verwaltung beabsichtigt, über den Verbrauch der Milch eine Kontrolle einzurichten.

Milchausschank. Von dem Pächter des hallenser Stadtgutes Gimritz ist im südlichen Teil des Halle benachbarten Parkes eine Verkaufsstelle für Milch in Gläsern 2c. eröffnet, welche in einiger Zeit auch noch für Abgabe von saurer Milch in Satten und Schalen eingerichtet werden wird.

Bei Uebernahme der Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau auf die ostpreußische Landwirtschaftskammer wurde dem Begründer der Anstalt, Herrn Geheimen Regierungsrat Professor Dr. Fleischmann-Göttingen der Dank für seine Tätigkeit auf dem milchwirtschaftlichen Gebiete in der Provinz Ostpreußen ausgesprochen.

Hierauf hat Herr Geheimrat Fleischmann folgendes erwidert: „Der hochansehnlichen Landwirtschaftskammer für die Provinz Ostpreußen erlaube ich mir, hierdurch meinen gehorsamsten und freudigen Dank für die gütige Mitteilung vom 28. v. M. über die Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau ganz ergebenst auszusprechen.

Es ist mir eine freudige Genugtuung, die Anstalt, an der ich neun Jahre lang wirken durfte, dadurch, daß sie in Bälde auf die Verwaltung der Landwirtschaftskammer übernommen werden wird, in ihrem Bestande dauernd gesichert zu wissen. Nicht minder erfreulich waren für mich die Worte freundlichen Gedenkens und gütiger Nachsicht, die diesem meinem Wirken entgegengebracht wurden. Die Aufgaben, welchen die Anstalt zu dienen bestimmt ist, werden um so schwieriger, je mehr die Nutzviehhaltung und ganz besonders die Haltung von Milchvieh an Bedeutung für die gesamte deutsche Landwirtschaft gewinnt. Mein lebhaftester Wunsch ist es, daß sich die Anstalt ihrer Aufgabe stets gewachsen erweisen möchte. Daß dies unter der wohl bewährten Leitung, unter der sie zur Zeit steht, der Fall sein wird, bin ich gewiß.

Mit wiederholtem Danke und der Versicherung treuester Anhänglichkeit an die Provinz Ostpreußen, der ich so viel verdanke, bin ich einer hochansehnlichen Landwirtschaftskammer dankbar ergebenster Professor Dr. W. Fleischmann, Geheimer Regierungsrat, Direktor des landwirtschaftlichen Instituts der Universität Göttigen."

Der jetzige Direktor der Anstalt, Dr. Hittcher, Kleinhof-Tapiau ist am 1. April d. mit Uebernahme der Anstalt in den Dienst der Landwirtschaftskammer getreten.

Rechenschaftsberichte von Molkereien. Die Genossenschaftsmolkerei Rosenberg in Westpreußen, wohl die größte Molkerei in Ostelbien, hat ihr 14. Geschäftsjahr beendet. Nach dem Geschäftsbericht wurden von 173 Lieferanten 7 426 466 kg Milch eingeliefert (im Jahre vorher von 166 Lieferanten 6 723 937 kg). Es wurden 504 723 Pfd. Butter angefertigt (gegen 451 759 Pfd. im Vorjahre). Der Durchschnitts-Fettgehalt der Milch betrug 3,17 Proz. gegen 3,14 Proz. im Vorjahre. Die durchschnittliche Tageslieferung betrug mehr als 20 000 l. Als Höchstmenge wurden am 20. Juli v. J. 28 200 l Milch verarbeitet. Die durchschnittliche Tagesproduktion betrug fast 14 Ctr. Butter. Hauptabsatzgebiet für die Butter ist Berlin, wohin täglich weit über 100 Postpakete abgesandt werden.

Die größte ostelbische Molkerei im Privatbesitz dürfte die Schrötersche Molkerei in Elbing sein, die im letzten Jahre 5 620 253 l Milch und 353 102 l Sahne = 2 471 714 l Milch oder insgesamt 8 091 967 l Milch verarbeitete. In diesem Betrage sind die Schröterschen Molkerei-Nebenbetriebe Grünhagen, Nasewitz, Stümswalde und Neu-Dollstadt noch nicht mit einbegriffen.

Konkurs einer Molkereigenossenschaft. Der Gerichtsschreiber des Königl. Amtsgerichts Zabrze (Oberschlesien) macht bekannt, daß in dem Konkursverfahren über das Vermögen der Zaborzer Dampf-Molkerei-Genossenschaft, Eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht in Zaborze der Schlußtermin auf den 3. Juni festgesetzt ist.

Die Centralmolkerei Hannover hat am 6. d. M. ihr neues Heim bezogen, über das mehrfach hier berichtet wurde. Der „Hannov. Courier" berichtet darüber: „Am 6. d. M. nachmittags bewegte sich ein langer Zug von etwa 30 Wagen der Centralmolkerei Hannover A.-G. vom alten Betriebsgebäude am Clevertor 1 durch die Straßen der Stadt nach dem stattlichen, von Flaggen geschmückten Neubau Hildesheimerstr. 217/19. Durch eine Ehrenpforte mit der Inschrift: „Zu neuer Arbeit, zu frohem Schaffen Ist dieses Haus uns allen erbaut," ging der Zug auf das neue Grundstück, dessen beide Gebäude mit Girlanden geschmückt waren. Es wurden alsdann photographische Aufnahmen des gesamten Wagenparks und darauf in der großen, schönen Halle eine Gruppenaufnahme des gesamten derzeitigen Personals gemacht. Hiernach vereinte eine Feier in der großen Halle das Personal der Molkerei und die Beamten derselben. Direktor Dr. Haarmann wies in seiner Ansprache auf die Bedeutung des Tages für alle Beteiligten, die Aktionäre der Gesellschaft, die Beamten und das Personal hin und ermahnte alle, nunmehr auch in diesem neuen, schönen Heim, ein jeder an seiner Stelle, seine Pflicht treu zu erfüllen. In froher Stimmung, die durch weitere Reden gefördert wurde, blieb man zusammen, bis um 8 Uhr der erste Straßenbahn-Milchzug einlief und der Betrieb im Neubau aufgenommen wurde."

Reichsmilchverband. Der Milchproduzentenverein für Mörs und Umgegend beschloß am 9. d., der Gründung eines Reichsmilchverbandes zur Festsetzung einheitlicher Milchpreise, wie er vom Milchproduzentenverein für Kiel und Umgegend angestrebt wird, näher zu treten. Eine vorberatende Versammlung zur Gründung eines solchen Reichsmilchverbandes hat kürzlich in Berlin stattgefunden.

Honig aus Buttermilch. „Größte wirtschaftliche Erfindung! Ein Kapital für jedermann ist mein Verfahren, aus je 1 l Buttermilch 1 kg feinsten, geschmackvollsten Honig mit Leichtigkeit herzustellen. Derselbe kommt dem Bienenhonig gleich; wie gesund und nahrhaft derselbe ist, liegt klar auf der Hand. Dieses Rezept versende ich zur Wohlfahrt und zum Fortschritt der wirtschaftlichen Industrie gegen vorherige Einsendung von 1,10 M. franko, auch in Briefmarken, und zahle jedem Einsender 100 M., wenn dasselbe nicht der Wahrheit und Gesundheit entspricht. Dankschreiben und Anerkennungen sehe ich auf meine Erfindung entgegen. Chemisches Laboratorium A. Schulz, Berlin N., Ackerstraße 22."

Ein Leser der „Luxemburger Bienen-Zeitung" schreibt zu dieser auf die viel zu vielen berechneten Marktschreierei:

„Die „größte wissenschaftliche Erfindung" hatte es mir für diesmal angetan, und vorwitzig opferte ich meine 1,10 M., und bald kam auch das beglückende Rezept. Dasselbe lautet in seiner fehlerhaften Sprache: „Man verwende zum Kochen, Kupfer, Messing oder Emaillgeschirr. Dasselbe darf aber innen nicht ausgesprungen sein. Zu jedem Liter Buttermilch braucht man 1 Pfd. feinen Zucker. Der Zucker wird in der Buttermilch hineingeschüttet. Sobald derselbe gelöst ist wird er $1^3/_4$—2 Stunden ganz langsam gekocht und fortwährend gerührt bekommt dann die richtige Honigfarbe zieht sich zusammen und ist fertig. Wenn der Honig kalt ist, wird er noch etwas dicker, muß aber so sein, daß er vom Löffel läuft, darum achte man stets darauf das er nicht so forsch kocht, damit die Buttermilch nicht auskocht. Ich hoffe, daß sie mit diesem Honig großartig zufrieden sein werden, denn kein künstlicher Honig ist aus solchen reinen gesunden Zutaten wie mein Rezept. Sehe Ihre werte Anerkennung dankend entgegen. Hochachtungsvoll A. Schulz." So, da hätten wir die „größte wirtschaftliche Erfindung" des Imkerbeglückers Schulz von Berlin. Was muß das für ein „chem. Laboratorium" sein, das ein solches Deutsch schreibt! Und was muß man dem deutschen Michel schon als Kunsthonig zugemutet haben, um ihm solchen Buttermilch-Honig glauben anbieten zu dürfen. Man sieht aber auch daraus, zu welchen Mitteln der Mensch heute schreitet, um sich auf Kosten seiner Mitmenschen zu bereichern."

Gegen die Verwendung der Buttermilch zu so dreister Reklame müssen auch die Milchwirte Verwahrung einlegen. Es wäre bedauerlich, wenn die Buttermilch, ein so gesundes und billiges Nahrungsmittel, durch Verwendung zu unlauteren Zwecken in Verruf gebracht würde.

Schweiz.

* **Wer die Nidel abschöpft.** Der Handelsredakteur der „Züricher Post" rechnet aus, daß dem Verwaltungsrat der Nestlé- und Anglo-Swiß-Condensed-Milk-Co. zu Cham und zu Vevey für 1906 15 v. H. = 750 000 Fr. zukommen. Die vier Generaldirektoren erhalten also je 150 000 Fr., die übrigen sechs Mitglieder des Verwaltungsrates beziehen für ein bis zwei Dutzend Sitzungen — oder noch weniger — je 25 000 Fr.! „Ah so . ." sagt dazu der Aktionär; „Darum!!" meint dazu der Milchbauer, dem man einen halben Rappen für seine Milch abknausert; „Verd . . . ." knurrt der Fabrikarbeiter. — Bei Anlaß der Aktionärversammlung soll es überdies scharfe Auseinandersetzungen gegeben haben. D. Schweiz. Bauer.

Vereinswesen.

Westpreußischer Butterverkaufs-Verband. Diejenigen Mitglieder, die nicht in einem Sammelwagen Butter verladen, werden auf die Bekanntmachung der Königlichen Eisenbahndirektionen in Bromberg, Danzig und Königsberg i. Pr. bezüglich der Butterbeförderung in Eiskühlwagen für den Sommer 1907 aufmerksam gemacht. Diese Bestimmungen liegen auf jeder Eisenbahnstation und Haltestelle zur Einsicht aus. Der Geschäftsführer: Hübner.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

*** Entrahmungs- und Butterungsausbeute in Dänemark.** Im Laufe des Jahres 1906 wurden in V. Steins chemischem Laboratorium 1839 Proben Magermilch und 345 Proben Buttermilch untersucht.

Der Fettgehalt betrug

von den Magermilchproben				von den Buttermilchproben			
über 0,15 v. H. bei	8,27 v. H.			über 0,60 v. H. bei	5,22 v. H.		
0,10 / 0,15	„ „	61,54	„	0,45 / 0,60	„ „	18,28	„
unter 0,10	„ „	30,18	„	0,30 / 0,45	„ „	62,32	„
				0,20 / 0,30	„ „	14,20	„

(Mälkeritid. 1907, Nr. 19.)

Gewinnung von Kasein und Milchzucker aus der Milch. Von Dr. Fr. Todtenhaupt, Dessau (D. R. P. 184 300 vom 28. 6. 1906). Man fällt das Kasein mit schwefliger Säure und gewinnt aus den Molken den Milchzucker in bekannter Weise. Am besten leitet man gasförmige, schweflige Säure in feinen Strahlen, z. B. mittels einer Brause, unter stetem Umrühren in die Milch ein. Dadurch wird das Kasein selbst in der Kälte in krümeligem Zustande ausgeschieden, so daß es leicht abgeschleudert werden kann. Zweckmäßig erwärmt man vor dem Einleiten der schwefligen Säure die Milch auf 50—70°, wodurch die Fällung in wenigen Minuten bewirkt wird. Auf 1000 l Magermilch braucht man etwa 1,2 kg schweflige Säure, welche in komprimiertem Zustande fertig bezogen wird und erheblich billiger ist als Eisessig. Das abgepreßte Produkt ist rein weiß und infolge der antiseptischen Wirkung der schwefligen Säure auch keimfrei. Gleichzeitig wird der Milchzucker durch die schweflige Säure nicht ungünstig beeinflußt. Inversion findet nur in ganz geringem Maße statt, und jede Gärung, wodurch sich Milchsäure bilden würde, wird verhindert. Man erhält sofort einen reinen und weißen Milchzucker.

Anm. d. Red. Dies Verfahren der Ausfällung des Kaseins mit schwefliger Säure bezeichnet die „Chemiker-Zeitung" als entschieden beachtenswert, da man, wenn die Ausfällung wirklich in wenigen Minuten beendet sei, eine Inversion nicht zu fürchten habe. Nun liegt die Sache aber so, daß Milchzucker nur als Abfallprodukt der Käsestoffgewinnung gewonnen werden kann. Dem Wert des Käsestoffs gegenüber tritt der des Milchzuckers sehr zurück. Das Verfahren der Ausscheidung des Käsestoffs kann deshalb nur aus dem Gesichtspunkt gewählt werden, daß der Wert des Käsestoffs nicht beeinträchtigt wird. Die Ausfällung durch Lab oder organische Säuren, wie Milchsäure dürfte deshalb auch in Zukunft dort beibehalten werden, wo das Produkt Nahrungsmittelzwecken dienen soll.

Einen Beitrag zur Berechnung der Erzeugungskosten der Milch gibt Strebel, Hohenheim, in der „Schwäb. Kronik" 1907 Nr. 206. Seine Berechnung soll dem Nachweis dienen, daß die Milchverkaufspreise in den letzten fünf Jahren nicht in höherem Maße als die Erzeugungskosten gestiegen sind und nur im Verhältnis zu der allgemeinen Teuerung der Verbrauchsgegenstände stehen. Er schreibt:

„Es ist zu untersuchen, in welcher Richtung die Kosten im allgemeinen gestiegen sind, wie die Rechnung sich gestaltet einerseits in den Abmelkwirtschaften bei Ankauf der neumelken und Verkauf der abgemolkenen Kühe, bei Benutzung fremden Personals, und andererseits in bäuerlichen Betrieben, wo der Bauer mit den Seinigen die Geschäfte besorgt und die Zucht mit dem Milchverkauf verbindet.

1. Ergebnis einer 12 km von Stuttgart entfernten Abmelkwirtschaft mit Lieferung auf Achse an die Kunden, Erzeugnis von 14—16 Kühen zu 2336 l, im Jahr 43 971 l.

Auf 100 l Milch entfallen folgende Aufwendungen:

	1901 M.	1906 M.
Zins, Unterhaltung und Amortisation des Stallgebäudes 4200 M. à 6 Proz.	0,57	0,63
Zins aus dem Wert der Kühe pro Stück 1901: 400 M., 1906: 500 M. à 6 Proz.	0,0545	0,70
Versicherung der Kühe à 2 Proz.	0,0181	0,0227
Futterkosten	10,00	13,10
Streustroh	0,811	0,811
Geräteinstandhaltung und Zins	0,28	0,34
Tierarzt, Arzenei, Besen, Salz 2c.	0,058	0,071
Arbeitslohn	1 70	2,60
Zins aus umlaufendem Betriebskapital	0,0444	0,0536
Verlust bei Wiederverkauf der Kühe	0,765	1,227
Allgem. Wirtschaftskosten (Anteil an Steuern, Versicherung, Verwaltung 2c)	0.10	0,142
Transport- und Verkaufskosten inkl. Pflastergeld mit Fuhrwerk nach Stuttgart	3.50	4.80
	17,901	23,8673
	M.	M.
Ab Wert des Düngers für 100 l Milch	2,66	2,66
Selbsterzeugungskosten für 100 l Milch	15 241	21,2073
Selbsterzeugungskosten für 1 l Milch loko Stuttgart	0,152	0,2121
Preisangabe des Statist. Landesamts	0,16	0,20
Tatsächlicher Erlös loko Stuttgart	0,17	0,20
Demnach für das Liter	1,76 Pf. Gewinn.	1,21 Pf. Verlust.

In jüngster Zeit wird die Milch mit der Bahn nach Stuttgart geschickt und von einem Händler mit 15,75 Pf. für das Liter netto bezahlt. Die Rechnung ist also in diesem Fall so abzuändern: von den 21,21 Pf. Produktionskosten gehen ab 4,8 Pf. für Transport, bleiben noch 16,41 Pf. Bezahlt wird aber nur 15,75 Pf. folglich wird jedes Liter Milch mit einem Verlust von 0,66 Pf. veräußert. Aehnlich wird die Sache in manch' anderen derartigen Betrieben liegen. Bei obiger Berechnung ist Heu, Stroh und Dünger nicht zu den wesentlich höheren Marktpreisen, sondern zu Wirtschaftspreisen von 4,2 und 0,7 M. für 100 kg eingesetzt; wenn nun für das Jahr 1906 für das Liter Milch 0,66 Pf. Verlust erscheinen, so kommt das einer Futterverwertung unter 4 M. für Heu und einer Verteuerung des Düngers gleich. Nicht uninteressant sind die Steigerungen von Arbeitslohn und Futterpreisen in diesem Betrieb.

Lohn des Schweizers neben voller Kost und Trinkgelder	1895 für die Woche	7,— M.	bis	8,— M.
	1907 „ „ „	10,— „	„	12,— „
Kosten der Biertreber loko Brauerei	1895 für den Centner Malz	0,80 M.		
	1907 „ „ „	1 20 „	bis	1,30 M.
Preise von zugekauftem Heu	1895 „ „ „	2,30 „	„	2,60 „
	1906 „ „ „	3,20 „	„	3,50 „

Diese ganze Berechnung setzt weiter voraus, daß keine Verluste durch Seuchen und Krankheiten entstehen, daß regelmäßig geliefert werden kann und daß weder Milch noch Milchgeld verloren geht. Da dies nicht immer die Regel ist, da ferner der Verdienst, wie gezeigt, recht bescheiden, ja vielfach unter Null ist, außerdem mit der Milchwirtschaft manche Widerwärtigkeiten verbunden sind, so haben in neuerer Zeit manche Leiter mittlerer und größerer Betriebe die Milchwirtschaft ganz aufgegeben.

2. Man könnte nun einwenden, daß die Verhältnisse sich im bäuerlichen Betrieb wesentlich günstiger gestalten, weil man mit eigenen Leuten arbeite, weniger intensiv wirtschafte und man manches billiger machen könne. Zur Orientierung nach dieser Richtung kann das Beispiel eines bäuerlichen Betriebes dienen, wie es in Nr. 18 des „Württ. Wochenblattes für Landwirtschaft" 1901 rechnerisch behandelt ist und wobei die Frage der Erzeugungskosten von 1 l Milch möglichst genau untersucht wurde. Auf Einzelheiten einzugehen, würde zu weit führen; es kann sich nur handeln um eine vergleichende Gegenüberstellung der damals gefundenen Ergebnisse und der jetzigen Verhältnisse, und da das Endergebnis u. a. wesentlich abhängig ist von der Milchergiebigkeit der Kühe und in dieser Richtung bei gleicher Fütterung beträchtliche Unterschiede vorkommen, so ist dieser Umstand noch besonders berücksichtigt. Auf Grund sorgfältiger Ermittlungen und Berechnungen ergeben sich die Produktionskosten von 1 l Milch in bäuerlichen Wirtschaften auf den Fildern mit drei Kühen wie folgt:

Milchertrag von der Kuh Liter	von 3 Kühen Liter	1901 loko Stall für 1 Liter	Transport	loko Stuttgart	1906 loko Stall für 1 Liter	Transport	loko Stuttgart
1800	5400	13,7 Pf.	2,5 Pf.	16,2 Pf.	17,6 Pf.	3,0 Pf.	20,6 Pf.
1900	5700	13,0 „	2,5 „	15,5 „	16,7 „	3,0 „	19,7 „
2000	6000	12,3 „	2,5 „	14,8 „	15,8 „	3,0 „	18,8 „
2100	6300	11,7 „	2,5 „	14,2 „	15,0 „	3,0 „	18,0 „
2200	6600	11,2 „	2,5 „	13,7 „	14,4 „	3,0 „	17,4 „
Milchpreis lt. statist. Landesamt		16 Pf.		—	—		20 Pf.
Tatsächlich in Stuttgart erlöst		14—15 Pf.		—	—		17—18 Pf.

Man sieht, daß man nur bei den Milcherträgen von mindestens 2000 l (dem kürzlich festgestellten Landesmittel) bis 2200 l einigermaßen seine Rechnung findet, und wenn nahegelegt wird, eine Besserung herbeizuführen durch Aufstellen milchreicherer Kühe, durch stärkere Fütterung, durch Einrichtung der Arbeit sparenden Weidewirtschaft, so ist zu sagen, daß die Landwirte schon im eigenen Interesse auf milchreichere Kühe züchten, daß gute Milchkühe, die — wenn abgemolken — wesentlich weniger gelten, gegenwärtig sehr teuer sind, daß für die reichlichere Fütterung eine Grenze dadurch gegeben wird, daß der Milchertrag nicht in gleichem Verhältnis steigt, wie die vermehrten Ausgaben, und daß die Weidewirtschaft sich wegen des teuren Bodens, der oft weitgehenden Parzellierung und des Klimas halber sich nicht überall einrichten läßt.

Aufbewahren von Käse. Von R. Rube u. Co., Weende bei Göttingen. Der Käse wird in echtes vegetabilisches, mit Paraffin, Stearin, Ceresin, Wachs oder ölhaltigen Stoffen durchtränktes oder damit überzogenes Pergamentpapier eingehüllt. In solchem Papier kann Weichkäse sechs bis acht Wochen aufbewahrt werden und nachreifen, ohne daß das Papier durch die scharfen Bestandteile des Käses angegriffen wird. Wie dies Verfahren durch D. R. P. 184 181 vom 5. März 1905 geschützt werden konnte, ist uns unverständlich, da mit Paraffin überzogenes bezw. getränktes Papier zur Verpackung von Weichkäse etwas ganz gebräuchliches ist.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 18. Mai 1907. Der Festbedarf war überaus lebhaft, die Läger wurden geräumt und der Nachfrage konnte nicht immer entsprochen werden.

Der hamburger Markt konnte bei geräumten Lägern auch nicht alle Aufträge ausführen. In der Auktion der schleswig-holsteinischen Landwirtschaftskammer wurden 114 M. gegen 108 M. in der Vorwoche erzielt.

Berlin notiert unverändert, Hamburg notiert 4 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. Berlin, 18 Mai 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	bis 113 Mk.
Hamburg	„ 114 „

Berlin, 18. Mai 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck, SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.**

Die außerordentliche rege Nachfrage der vorigen Woche nach allen Sorten feiner Butter fand in dieser Woche verstärkte Fortsetzung, so daß die Ansprüche der Käufer kaum prompt befriedigt werden konnten. Die Preise erfuhren keine Veränderung.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 18. Mai 1907. **Preisfeststellung** der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 12. bis 18. Mai 1907.

			15. Mai	18. Mai
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.		112—114	112—114
do.	do.	IIa „ „ „	108—111	108—112
do.	do.	IIIa „ „ „	105	104—106
do.	do.	Abfallende „ „	97	95—100
		Tendenz:	Fest.	Lebhaft.

Hamburg, Grimm, den 17. Mai 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 110—116, II. Klasse M. 100—105 pr. 50 kg, Netto reine Tara.
Tendenz: Sehr fest.

Infolge starken Festbegehrs war der Handel in Butter recht lebhaft und wurden die frischen Zufuhren sofort verkauft, so daß sich gegen Schluß der Woche eine Knappheit fühlbar machte. Ebenso räumten sich die frischen Ankünfte russischer und sibirischer Butter schlank und erzielten wir für angekommene feinste Marken bis 105 M. verzollt, während Mittelqualitäten mit 93—98 M. verzollt noch angeboten bleiben, da die Nachfrage nur dem Festbedarf zuzuschreiben ist und die Aussichten für nächste Woche weniger günstig sind. Unsere Notierung wurde um 4 M. erhöht, während Kopenhagen und Berlin unverändert notierten.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 90—95. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 100—105, do. IIa Qual. M. 93—98. Finnländische (verzollt) M 104—108. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 16. Mai 1907. Butter: I. Klasse 88 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Ruhiger.

Berlin, 16. Mai 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 110—115, IIa M. 105—110, IIIa M. 100—104, abfallende M. 90—95.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg — 100 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70———, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, import. Edamer M. 83—85 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 80—85, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Steppenkäse M. ———. Inländische. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. ———, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg M. 0,85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.
Hamburg, den 15. Mai 1907.

1. Klasse: 4 Drittel zu 117, 19 Drittel zu 116, 55 Drittel zu 115½, 32 Drittel zu 115, 70 Drittel zu 114½, 20 Drittel zu 114, 34 Drittel zu 113½, 8 Drittel zu 113, 27 Drittel zu 112½, 24 Drittel zu 112, 19 Drittel zu 111½, 9 Drittel zu 111 M. Zusammen 1 Klasse: 321 Drittel zu 114,64 M. im Durchschnitt. 2. Klasse: 34 Drittel zu 109,18 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 16. Mai 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die Läger waren diese Woche hier täglich ausverkauft und konnten nicht alle Aufträge Erledigung finden. Namentlich waren feinste Qualitäten stark begehrt und erzielten teilweise höhere Preise.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 106—108 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verlauf.

Hamburg, den 14. Mai 1907. (Bericht von Cölle u. Gliemann.) **Kraftfuttermittel:** Die Tendenz für Futtermittel war bei den steigenden Getreidemärkten eine sehr feste und sind Verkäufer zurückhaltender geworden. Die effektive Bedarfsfrage war indessen sehr gering und bewegte sich das Geschäft deshalb in engen Grenzen.

Erdnußkuchen 138—157 M., Kokoskuchen 138—154 M., Amerik. Baumwollsaatkuchen und -Mehl 126—140 M., Sesamkuchen 125—145 M., Rapskuchen aus inländischer Saat 125—146 M., Palmkernkuchen 118—122 M., Leinkuchen 134—155 M., Amerik. Maisölkuchen 136—139 M. für 1000 kg ab hier.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 17. Mai 1907. Gesamt-Auftrieb: 1008 Stück. Milchkühe 510, Zugochsen 158, Bullen 94, Jungvieh 246. Kälber: 74 Stück.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiger Geschäftsgang; Preise gedrückt.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 450—545 M., I. Qualität, gute schwere 320—425 M., II. Qualität, gute mittelschwere 215—315 M., III. Qualität, leichte 160 bis 205 M.; b) ältere Kühe I. Qualiät, gute schwere 235—340 M., II. Qualität, mittelschwere 160—230 M.; c) tragende Fersen 200—370 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—46 M., II. Qualität 38—41 M., III. Qualität 35—37 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 41—45 M., II. Qual. 37—40 M., III. Qual. 34—36 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 40—44 M., II. Qual. 37—39 M., III. Qual. 34—36 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 33—37 M., II. Qualität 29—32 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Ostfriesen 300—550 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 11. Mai 1907. Zum Verkauf standen: 5362 Rinder, 2428 Kälber, 11 268 Schafe, 11 926 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 6 Jahre alt 76—79; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 68—72; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 62—65; 4. gering genährte jeden Alters 58—61. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 72—75; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 62—70; 3. gering genährte 57—60. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 66—70; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 62—64; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 55—60; 4 gering genährte Kühe und Färsen 48—53. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 96—100; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 87—91; 3. geringe Saugkälber 60—70; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 52—62. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 74—77; 2. ältere Masthammel 68—72; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 59—64; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 50, b) fleischige 48—49, c) gering entwickelte 45—47, d) Sauen 44 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes:

Das Rindergeschäft wickelte sich schleppend ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich in guter Ware lebhaft, im übrigen ruhig. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang langsam, es bleibt Ueberstand. — Der Schweinemarkt verlief glatt und wurde zeitig geräumt: ausgesuchte Schweine brachten Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 75—79 M., junge fette Kühe 65—68 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 47—47½ M., Kalber I. Qualität 95—100½ M., Doppellender 105—114,50 M.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Molkerei-Schule zu Brehna

(Prov. Sachsen). — Bahnstation der Linie Halle-Berlin.

Jeweils am **1. Januar** und am **1. Juli** beginnt ein

neuer Kursus.

Dauer desselben 6 Monate (keine Hospitanten). Auskunft erteilt und Anmeldungen nimmt entgegen nur der **Verband der landwirtschaftlichen Genossenschaften der Provinz Sachsen und der angrenzenden Staaten zu Halle a. S.,** eingetragener Verein, Kaiserstraße 7.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
tech nisch u. kaufmänn. — Gründlichste Ausbildung
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 38.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Dom. Pammin bei Arnswalde sucht zum 1. Juli d. J. eine

Meierin

bei hohem Lohn, welche versteht gute Butter zu machen und Käse für den Hausbedarf. Gefl. Offerten an die Gutsverwaltung einzusenden.

Stellen-Gesuche.

Tüchtige Kontoristin, 22 Jahre alt, in 6 jähr. ungekündigter Stellung, sucht mögl. bald Engagement mit freier Station, am liebsten auf Gut. Offerten bitte unter **E. K. 17** hauptpostlagernd **Erfurt.**

Molkerei-Assistent,

Absolvent erstklassiger Molkereischule, tüchtig, besonders auch in Milchuntersuchungen u. Stallproben, sucht Stellung in größerem Betriebe, wenn auch zunächst als **Hospitant.**

Gefl. Off. erb. sub **T. F.** an die Exp. dieses Blattes.

Vermischte Anzeigen.

Milchzucker kann mit kleiner. billiger Einricht, sehr rein erzeugt werden. **H. R. 9.** postlagernd **Frankfurt a. M.**

Rückkühl-Erhitzer

Universal erhitzt gleichgut Voll-od. Magermilch
Universal leistet mehr als garantiert wird.
Universal brennt niemals an.

Universal

ist besser als alle bisherigen Konstruktionen f. gleichen Zweck!

Eduard Ahlborn
Hildesheim
Filialen: Danzig-München.

Gute Existenz!

Molkerei f. 20 Kühe, nebst Wohnung, Pferdestall und viel Nebenräumen in Gr.-Lichterfelde, Chausseestr. 87 (Hauptverkehrsstraße) sofort preiswert zu vermieten. Näheres durch

J. Mohr,
Gr.-Lichterfelde, Chausseestraße 87.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche. Riemen. Putztwist
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Knet-Butterfass „Simplex". Allein-Verkauf
A. V. Branth, Hamburg 8.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Fertige Kisten!

Spezialität: Post- u. Bahnversandkisten liefert **Fr. Herzberg**, Sägewerk u. Kistenfabrik, **Braunlage** (Harz).

Wir sind stets Abnehmer

jeden Quantums
Standbutter
und bitten um Angebote.
Offerten unter **2926** an die Expedition dieser Zeitung.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
23 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Dr. N. Gerber's Co., G. m. b. H., Leipzig

bringt auf der
Düsseldorfer Wanderausstellung
der D. L.-G. vom 6.—11. Juni 1907
neben ihren weltberühmten und anerkannten
Dr. N. Gerber's Original-Apparaten
zur Milchfettbestimmung
mittelst Säure- und säurefreier Methode
eine vollständig neue
Säurefreie
Fettbestimmungs-Methode
für Rahm und Butter
mit neuen Butyrometern
erstmalig zur Ausstellung.
D. R. P. angemeldet. D. R. G. M.
STAND 39a. REIHE 14.

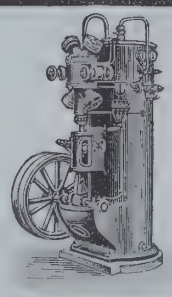
Alfa

Trommeltausch
und **Ersatzteile**
sowie
Centrifugen-Oele, Putzwolle, Bürsten, Besen, Plomben
und sämtliche **Molkerei-Bedarfsartikel**
liefert **in bester Qualität** schnellstens

Hermann Jordan, Berlin SO. 16,
Michaelkirch-Strasse 21.

Franz Maager, Breslau

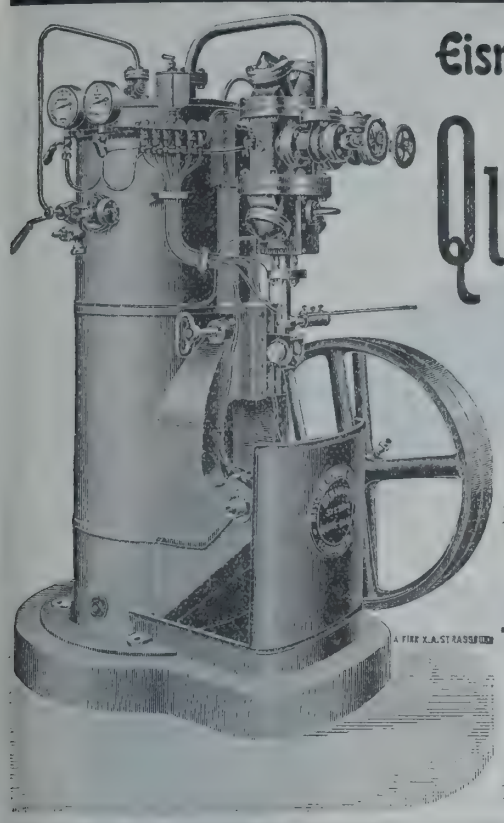
empfiehlt **den Umtausch älterer Alfa-Trommeln** gegen solche **neuesten Modells** mit
unerreichter Entrahmungsschärfe.
Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.



Kältemaschinen

in moderner zeitgemässer Ausführung
bauen als **Spezialität**
Karges-Hammer,
Maschinenfabrik, A.-G., Braunschweig.

Post-Butterkisten,
Käsekisten,
Tilsiter Käserollen.
Preislisten gratis und franko.
F. Wurm, Bartenstein, O.-Pr.
Dampfsägewerk, Holzhandlung, Kistenfabrik.



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim
(Els.).
Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a.Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen

für
Molkereien.
740 Anlagen
für diverse Industrien.

Stundenleistung
55—2000 Liter.
Hand- u. Kraftbetrieb.

BALANCE

Modell 1905
unerreicht!
Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.
Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

MASCHINENFABRIK
EDUARD AHLBORN

Welche Vorteile

Ihnen der Bezug von Kältemaschinen

aus erster Hand

bietet, ist Ihnen jedenfalls bekannt!

Informieren Sie sich vor Begebung eines Auftrages, **wer Kühlmaschinen baut,** kaufen und Sie nur vom Fabrikanten.

Milchtransportkanne

„Hygieia"

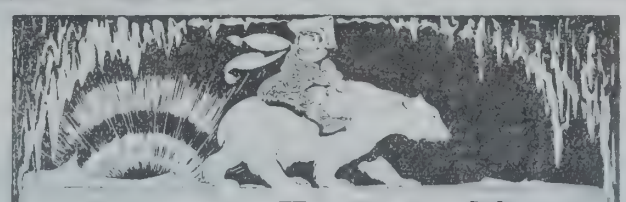
D. R. G.-M.

Gänzlich nahtlos
innen vollkommen **glatt ohne**
Niete und Lötfugen.
— **Exzenter Verschluss** —
ohne Gummi.
Das beste
für hygienische
Milchversorgung.

Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, A.-G.
Lübeck.

Musterlager: **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 118.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

Vertreter gesucht.



Eis- und Kühlmaschinen
neuester Konstruktion liefert
W. H. Kaufmann, Maschinenfabr., **Tegel-Berlin.**
Zahlreiche Ausführungen. Prima Referenzen. 25jähr. Erfahrun

Vertreter gesucht.

Molkereien

welche beabsichtigen, ihre Alfa-Trommeln gegen solche höherer Leistung umzutauschen, wollen in ihrem eigenen Interesse Offerte über die

„Butyr"-
Separatoren - Trommeln

einholen.

Diese wirklich tadellosen **Trommeln** erreichen gegen solche der Konkurrenz eine höhere Mehrleistung von **30 Prozent** bei denkbar schärfster Entrahmung. Versäume daher keine Molkerei-Genossenschaft und kein Molkereibesitzer, sich diese Errungenschaft auf milchwirtschaftlichem Gebiete zu nutze zu machen.

Leop. Robert & Co.,
Frankfurt am Main.

Zweighäuser: **Wien, Luxemburg, Hannover, Saarburg, Würzburg.**

Vertreten auf der Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Düsseldorf, vom 6.—11. Juni, **Reihe 16, Stand 49.**

Moderne Molkereimaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

Alfa-
Trommelumtausch
Original-Ersatzteile.

Molkereimaschinenfabrik
Eduard Ahlborn
Danzig **Hildesheim** *München.*

Molkerei-Wagen-Fabrik
Heinr. Heine Söhne in Preetz-Holstein
hält grosses Lager ihrer bewährten, stets verbesserten
verschliessbaren
Milchverkaufswagen
in allen Grössen nebst Kannen für Pferde- und Handbetrieb eingerichtet, mit Eiskühlung.

Erste und älteste Spezialfabrik Deutschlands für verschliessbare Milchverkaufswagen mit Eiskühlung und mit Siedel's Einsatz zur Verhinderung der Aufrahmung der Milch während des Verkaufs.
Fabrikation in grossem Maassstabe mit Dampfbetrieb und den neuesten Maschinen.
Erster Preis Hamburg 1903.

Aufsehen erregt
Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer
„Blank"
mit Berieselungs-Wärmeaustausch,
weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. —— Unerreichte Dampfersparnis! —— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und **Nürnberg, Köhnstr. 40.**

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Tubular ist Trumpf!

Deutsches Fabrikat.

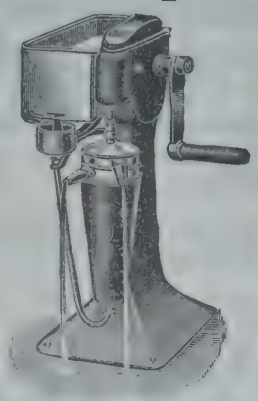
Tubular-Hand-Separatoren

von 80 bis 450 Ltr. Stundenleistung.

— **Ohne Einsätze.** —

Die **einfachste, bequemste u. solideste** Maschine auf dem Markt.

Tausende glänzende Zeugnisse in kurzer Zeit.



Tubular-Kraft-Separatoren

mit Turbinenantrieb

von 250 bis 1800 Liter Stundenleistung.

Trommel.

Vorteile gegenüber Riemen-Antrieb:
Bedeutende Ersparnis von mindestens Mk. **150,—** bis Mk. **200,—** per Jahr gegenüber bekannten Systemen an Treibschnüren, Schmieröl, Halslager und Gummiringen etc.

Tubular-Kraft-Separatoren

mit Riemenantrieb

von 1200 bis 1800 Liter Stundenleistung.

Ohne Einsatz, die grösseren mit **nur 1 Einsatz.**

!! An Einfachheit, scharfer Entrahmung unübertroffen !!

! Verwendung des Turbinen-Abdampfes zur Erhitzung des Milchvorwärmers. !

Referenzen:

von Podbielski'sche Molkereien in Dalmin, Karstädt u. Wend.-Warnow,	4 Turbinen Separatoren
Molkerei-Genossensch. Uelzen.	5 do.
Molkereien Salzwedel, Colochau, Sanne,	je 2 do.

etc. etc.

Seit längeren Jahren im Betriebe!

Glänzende Gutachten
der Molkerei-Versuchsanstalten Kiel und Darmstadt, Magyar Ovar, Ungarn etc.

Weitgehendste Garantien. **Längere Proben.**

Professor W. Hartmann, Charlottenburg, kommt in einer längeren Ausarbeitung über Zentrifugen zu folgendem Resultat:

„Für eine Trommel von 30 cm Durchmesser wird bei einer Umlaufzahl von 5600 die Umfangsgeschwindigkeit = 88 m/sek., für den Tubular-Separator mit einem Durchmesser von 11,5 cm und einer Maximal-Umlaufzahl von 14 000 dieselbe gleich 84,3 m/sek. Mithin verhalten sich die Spannungen des Tubular-Separators gegenüber dem Trommelseparator wie

$$\frac{84{,}3^2}{88^2} = \frac{7106}{7744} = \frac{0.92}{1}$$

Der Tubular-Separator hat mithin trotz der mehr als doppelt so grossen Umdrehungszahl eine um **rund 8% geringere Materialspannung** auszuhalten als der Trommelseparator."

Diesen Berechnungen fügen wir noch folgende Zahlen hinzu: Eine **Tubular-Trommel** mit Einsatz für 1400 Liter Stundenleistung wiegt nur **16,492** Ko., eine **Konkurrenz-Trommel** mit Tellern für 1400 Liter Stundenleistung wiegt **45,05** Ko., woraus sich schon von selbst der leichte Gang der Tubular ergibt.

Die Behauptung einer gewissen ausländischen Konkurrenz, die Tubular-Separatoren hätten eine gefährliche Umdrehungsgeschwindigkeit, ist demnach eitel Konkurrenzschwindel.

Amerikanische Tubular-Separatoren-Werke G.m.b.H.
Harburg - Hamburg.
General-Vertrieb: **Richter & Robert, Hamburg-Berlin.**
Filialen: **Leop. Robert & Co., Halle a. Saale. — Breslau.**

Düsseldorfer Ausstellung der D. L.-G.: Reihe 18, Stand 53.

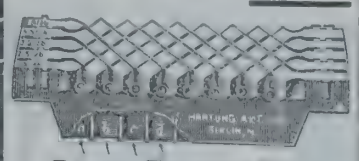
REGENERIERPAPIERFABRIK SCHLEIPEN & EAKENS RATINGEN

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in bester Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80 689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Kühlmaschinen

in erstklassiger Ausführung nach dem Kohlensäure-Kompressionssystem, wegen seiner **Einfachheit, Geruchlosigkeit** u. **absoluten Gefahrlosigkeit** das geeignetste für

Molkereien

Butterhandlungen, Käsehandlungen
usw. usw.
liefert unter weitestgehenden Garantien

L. A. Riedinger

Maschinen- u. Bronzewaren-Fabrik A.-G.

AUGSBURG.

Häussler & Bayer, Neuteich

Westpreussen.

Molkerei- u. Käsereieinrichtungen für Hand- u. Kraftbetrieb, mit den bewährtesten u. modernsten Maschinen:

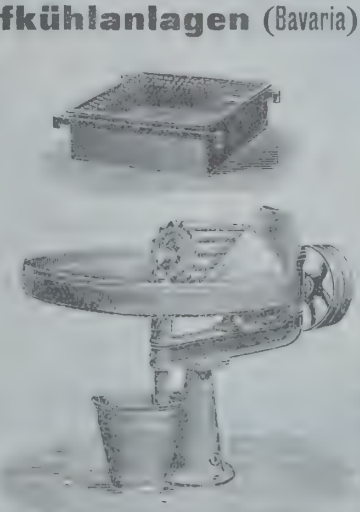
Alfa - Separatoren, Holsatia- u. Bavaria - Buttermaschinen
Bavariabutterkneter (Patent Fischer), **Milchtiefkühlanlagen** (Bavaria)

Hübners Molkerei- und Stallsiebe

Vogt-Gutsche Patentfeuerungsanlagen für Käsereien

Deutzer Motoren
sowie sämtliche Ersatzteile
— zu diesen Maschinen. —

Molkereigeräte, Käsereigeschirr und Molkereihilfsstoffe bringen wir in nur erstklassigen Fabrikaten auf den Markt.



Preisbücher und Preislisten stehen Interessenten gern zur Verfügung.

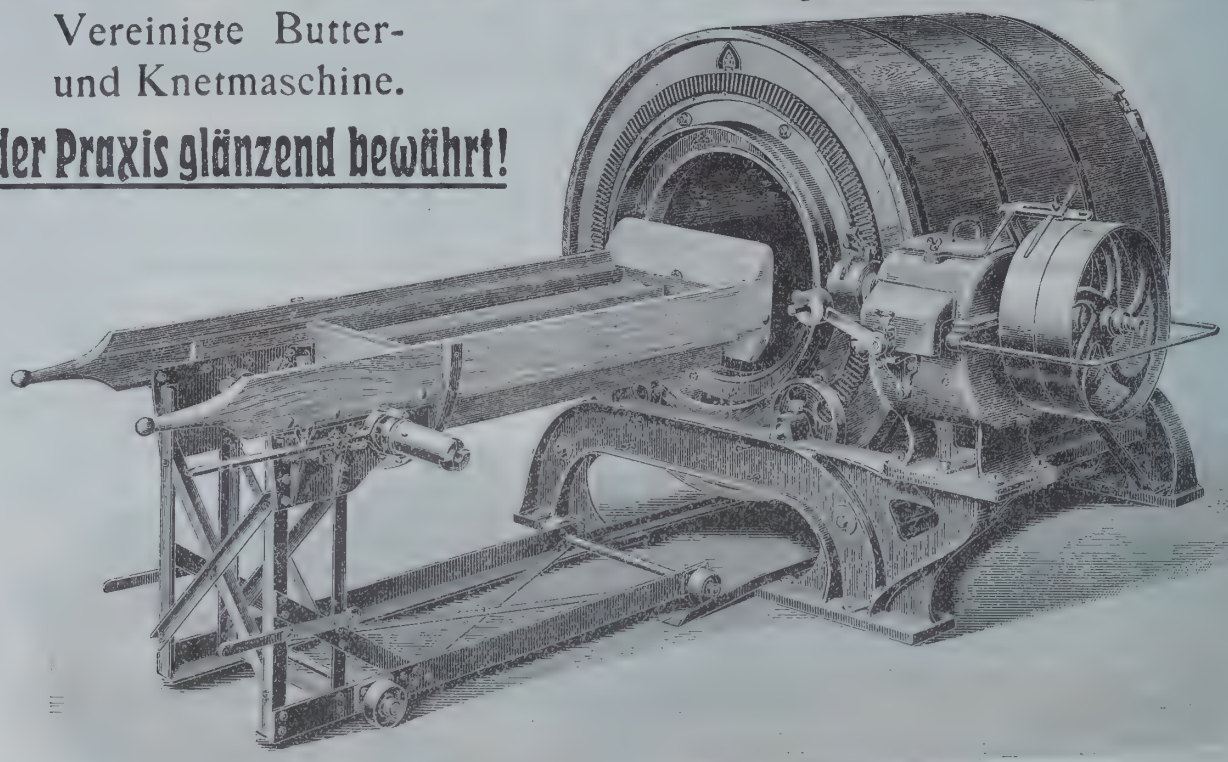
BERGEDORFER EISENWERK
W. BERGNER

Bergedorf — Berlin — Kiel — Hamm i. W. — Königsberg i. Pr.
Kassel — Nürnberg — Karlsruhe i. B.

Astra-Butterfertiger.

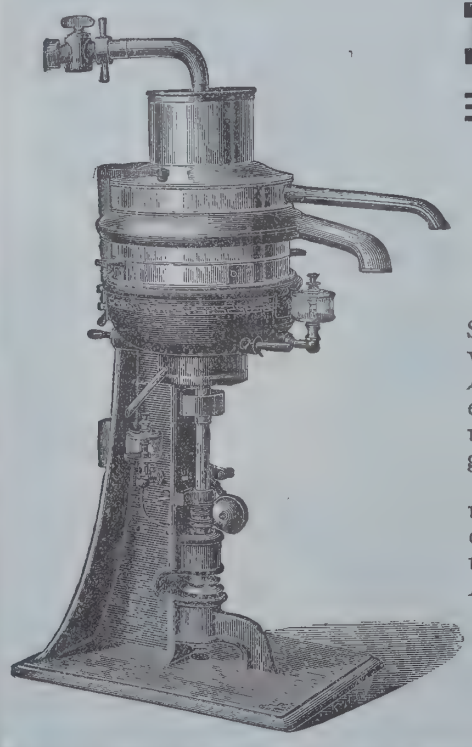
Vereinigte Butter- und Knetmaschine.

In der Praxis glänzend bewährt!



Vorzügliche Referenzen.

Astra-Kataloge und Preislisten stehen zu Diensten.



ERSATZTEILE
zu Alfa-Separatoren

wie überhaupt Maschinen, welche berechtigt sind, das Warenzeichen Alfa und Alfa-Separator zu tragen, können echt und unter Garantie aller den Alfa-Separatoren innewohnenden Vorzüge nur von der unterzeichneten Gesellschaft und ihren : : : : : legitimierten Vertretern bezogen werden : : : : :

Gegen den Missbrauch unseres Warenzeichens und gegen Annoncen, welche den Schein erwecken, als ob echte, d. h. von unserer Fabrik stammende Ersatzteile, auch anderweitig bezogen werden könnten, werden wir unnachsichtlich den Schutz der Gerichte in Anspruch nehmen. Leider wird der Missbrauch des uns geschützten Warenzeichens oft in einer Weise verschleiert betrieben, gegen welche das Gesetz zum Schutze der Warenzeichen und das Gesetz gegen unlauteren Wettbewerb auch zum Bedauern der Gerichtshöfe keinen genügenden Schutz gewährt.

Eine gewisse Firma benutzt die Dehnbarkeit vorgenannter Gesetzesbestimmungen, um »Ersatzteile zu Alfa-Separatoren« anzubieten. Wir bemerken deshalb noch einmal, dass derartige Ersatzteile zu Alfa-Separatoren keine Originale sind, d. h. nicht aus unserer Fabrikation herstammen, und dass keinerlei Gewähr besteht, dass sie zu unsern Alfa-Separatoren auch passen!

Alfa-Laval-Separator G. m. b. H., Berlin NW. 54a.

Einzige deutsche Alfa-Fabrik.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Der heutigen Nummer unseres Blattes ist ein Prospekt der Firma **Dr. Riegels Nahrungsmittel-Werke G. m. b. H., Berlin SW. 13,** betr. **„Dr. Riegels Milchozon"** bei, den wir der Beachtung der Leser bestens empfehlen.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle: Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116. **Berlin.** Telephon: Amt VIa., 11 859. Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend. Durch die Post oder Buchhandel bezog. **vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.** Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband **vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.** Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin und Prof. Dr. Siats in Hildesheim herausgegeben von H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen. Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 21. **Berlin, 25. Mai 1907.** **17. Jahrg.**

Inhalt:

Untersuchungen über die Wirkungen des Nahrungsfetts auf die Milchproduktion der Kühe. Nach dem Bericht des Deutschen Landwirtschaftsrats an das Reichsamt des Innern, erstattet vom Geh. Hofrat Prof. Dr. O. Kellner-Möckern. (Schluß.)

Aufhebung des Kehrzwanges für freistehende Molkereischornsteine im Königreich Preußen.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Gründung einer neuen deutschen Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank. — Gemeinnützige Gesellschaft für Milchausschank im Rheinland und Westfalen. — Der Stand der Futterfelder und Wiesen im Königreich Preußen. — Die staatliche Milchlieferung an die Eisenbahnangestellten in München. Dauernde Unsicherheit in der Handhabung der Sonntagsruhe in Molkereien. — Anerkennung und Ehrung milchwirtschaftlicher Versuchsarbeiten. — Zu der neuen berliner Polizeiverordnung über den Verkehr mit Milch. — Wirksame Strafen gegen Milchfälscher. — Verantwortlichkeit des Geschäftsinhabers für Butterfälschungen in seinem Betriebe. — Zum ärztlichen Leiter der Musteranstalt für Säuglingsernährung. — Schweiz. Ein- und Ausfuhr milchwirtschaftlicher Erzeugnisse im Jahre 1906. — Ausbreitung der Alfa-Milchschleudern.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Gehalt kanadischer Butter. — Beigeschmack der Ziegenmilch. — Bemerkungen über saure Milch. — Ein charakteristisches Unterscheidungsmerkmal des Kokosfettes von Butter und anderen Fetten und Oelen. — Ueber Unzuverlässigkeit der Fettbestimmung in Trockenmilch. — Ueber die Ursache von Betriebsstörungen in Käsereien.

Handel und Verkehr. Ueber die Lage des berliner Butter- und Käsehandels im Jahre 1906. — Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte. — **Anzeigenteil.**

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Untersuchungen über die Wirkungen des Nahrungsfettes auf die Milchproduktion der Kühe.

Nach dem Bericht des Deutschen Landwirtschaftsrats an das Reichsamt des Innern Erstattet von Geh. Hofrat Prof. Dr. O. Kellner, Vorstand der Kgl. Landwirtschaftlichen Versuchsstation Möckern.

(Schluß.)

Fettreiche Futtermittel haben, wie häufig beobachtet, wohl ausnahmslos einen deutlich hervortretenden Einfluß auf die Beschaffenheit des Milchfettes. Auch in den vorliegenden Untersuchungen ist eine solche Wirkung des Reismehlfettes festgestellt worden. Von neun unter den zehn Anstalten, die an den Arbeiten beteiligt waren, ist nämlich das unter dem Einfluß der fettreicheren und fettärmeren Futtermischungen erzeugte Milchfett zu verschiedenen Zeiten, in mehreren Fällen auch das Reismehlfett und von einer Anstalt auch das Milchfett einzelner Kühe gesondert untersucht worden. Wie die Spezialberichte, welche dem vorliegenden allgemeinen Teil folgen werden, lehren, befinden sich die Ergebnisse dieser Untersuchungen in bemerkenswerter Uebereinstimmung, indem sich die Eigenschaften des Reismehlfettes durchweg in der Beschaffenheit des nach Reismehlfütterung erhaltenen Butterfettes widerspiegelten. So stellte sich die Hüblsche Jodzahl, welche die Höhe des Oleingehaltes eines Fettes anzeigt, im Butterfett während der Versuche auf[2]):

Art des Futters	Bonn	Kiel	Weihenstephan	Danzig	Breslau	Darmstadt	Jena	Pommritz	Triesdorf
Fettarm	30,8	28,9	32,0	30,8	32,2	35,5	26,5	37,2	35,6
Fettreich	40,8	38,7	39,7	41,1	39,5	39,9	42,5	43,3	44,1

[2]) In diesen wie in den folgenden, auf die Beschaffenheit des Butterfettes bezüglichen Zahlen sind da, wo in den Spezialberichten Durchschnittswerte angegeben sind, diese oben angeführt worden. Im übrigen sind diejenigen Zahlen benutzt worden, welche der Zeit nach zuletzt, also nach möglichst langer Dauer der Verabreichung des Versuchsfutters in der 1. und 2. Periode festgestellt worden sind und daher den vollen Einfluß des Futters dartun.

Vergleicht man mit diesen Zahlen die von J. König[3]) für Butterfett angegebenen Konstanten (26—38), so erkennt man, daß das nach Reismehlfütterung erzeugte Butterfett sich durchweg durch eine sehr hohe Jodzahl auszeichnete, die in nicht wenigen Fällen die obere Grenze der erwähnten Konstanten überstieg. Die Erhöhung der Jodzahl, welche infolge des Verzehrs der fettreicheren Ration ausnahmslos auftrat, steht sicherlich im Zusammenhange mit dem Uebergange eines Teiles der im Reismehlfett enthaltenen Glyceride in das Milchfett. Die Jodzahl des Reismehlfettes lag sehr hoch; sie betrug nach Untersuchungen in Weihenstephan 90,6, Breslau 92,0, Jena 90,7 und Pommritz 91,9.

In ähnlicher Weise, doch in umgekehrtem Sinne, änderte sich nach Einführung des Reismehls in die Ration die Reichert-Meißlsche Zahl, welche bekanntlich einen Maßstab bildet für den Gehalt eines Fettes an wasserlöslichen, flüchtigen Fettsäuren. Im Reismehlfett fand sich an solchen Fettsäuren nur sehr wenig vor, indem die Reichert-Meißlsche Zahl desselben sich im Durchschnitt der Untersuchungen zu Weihenstephan, Breslau, Jena und Pommritz nur auf 1,6 stellte, wogegen für gewöhnliches Butterfett von König[4]) die Grenzwerte zu 17—34 angegeben werden. Wenn daher Teile des Reismehlfettes in das Milchfett übergehen, so läßt sich erwarten, daß die Reichert-Meißlsche Zahl abnehmen muß. Dies trat denn in der Tat ein, indem die betreffenden Untersuchungen folgende Werte ergaben:

Art des Futters	Bonn	Kiel	Weihenstephan	Danzig	Breslau	Darmstadt	Jena	Pommritz	Triesdorf
Fettarm	34,6	30,4	28,1	29,9	28,7	30,9	27,8	29,5	24,5
Fettreich	28,0	26,2	26,0	25,9	26,2	28,4	21,8	23,3	19,7

Die untere Grenze der Königschen Konstanten wurde hier in keinem Fall erreicht.

Die Verseifungszahl, auch Köttsdorfersche Zahl genannt, welche ausdrückt, wieviel Milligramm Kaliumhydroxyd erforderlich sind zur Verseifung von je 1 g Fett, bewegt sich beim Butterfett nach König zwischen 219 und 233 und war in dem verfütterten Reismehlfett im Mittel von drei Untersuchungen zu 187,6 gefunden worden. In den vorliegenden Versuchen haben sich folgende Werte ergeben:

Art des Futters	Bonn	Kiel	Weihenstephan	Danzig	Breslau	Darmstadt	Jena	Pommritz	Triesdorf
Fettarm	236,2	230,7	229,0	232,9	235,2	224,9	230,0	230,6	230
Fettreich	223,9	229,9	219,5	232,2	236,7	229,8	215,0	218,8	222

Unter dem Einflusse des verfütterten Reismehlfettes änderte sich also auch nach diesen Untersuchungen die Beschaffenheit des Butterfettes, indem in der Mehrzahl der Fälle die Verseifungszahl herabgedrückt wurde. In zwei Fällen war dieser Einfluß so stark, daß die untere Grenze der für gewöhnliches Butterfett angenommenen Werte unterschritten wurde.

Für die Refraktometerzahl, welche das Lichtbrechungsvermögen der Fette anzeigt, waren bei dem Reismehlfett in zwei Untersuchungen die Werte 54,0 und 54,4 gefunden worden, während für Butterfett

[3]) J. König, Untersuchung landwirtschaftl. u. gewerbl. wichtiger Stoffe. 3. Aufl. 1906. S. 544

[4]) J. König, Untersuchung landwirtschaftl. u. gewerbl. wichtiger Stoffe. 3. Aufl. 1906. S. 544

39,4 bis 46,0 (bei 40° C.) als Grenzzahlen gelten.[5]) Die Untersuchung des in den vorliegenden Versuchen erzeugten Butterfettes ließ ausnahmslos erkennen, daß das verfütterte Reismehlfett die Refraktometerzahl des Butterfettes erhöhte:

	Art des Futters	
	fettarm	fettreich
Bonn (bei 35° C.)	46,0	49,5
Weihenstephan (bei 40° C.)	42,3	43,8
Danzig (bei 40° C.)	42,0	45,2
Breslau (bei 40° C.)	42,4	44,1
Darmstadt (bei 25° C.)	52,5	53,4
Jena (bei 35° C.)	42,0	46,7

Von einigen Versuchsanstellern wurde das Milchfett auch noch nach anderen Richtungen (Schmelz- und Erstarrungspunkt, Säurezahl, neue Butterzahl) untersucht, worüber die Spezialberichte Auskunft geben.

Bei dem großen Einflusse, welchen die Individualität der Tiere auf alle Verhältnisse der Milchbildung ausübt, ist es erklärlich, daß auch die Veränderungen der Eigenschaften des Butterfuttes nach der Reismehlfütterung bei den einzelnen Tieren einen sehr verschiedenen Umfang annahmen und sich nach dem Futterwechsel bald rasch, bald langsam einstellten. Interessante Aufschlüsse hierüber geben die sehr ausführlichen Untersuchungen zu Weihenstephan, auf die an dieser Stelle nur verwiesen werden kann.

Die Veränderungen des Milchfettes nach Reismehlfütterung machten sich nicht bloß bei der eingehenderen physikalischen und chemischen Untersuchung bemerkbar, sondern traten auch schon in der äußeren Beschaffenheit der in den einzelnen Versuchsabschnitten erzeugten Butter hervor. In Triesdorf beobachtete man, daß nach der Reismehlfütterung die Farbe der Butter heller, der Geschmack derselben weniger fein, ja ölig und die Konsistenz schmierig war, während zur Zeit der Roggenmehlfütterung eine gute Tafelbutter, von schön gelber Farbe und nußkernartigem Geschmack erhalten wurde; auch in Danzig bemerkte man, daß bei der Reismehlfütterung die Butter eine auffallend weiße Farbe annahm, während nach den Beobachtungen zu Weihenstephan auch in dieser Beziehung ein individuell durchaus verschiedenes Verhalten der einzelnen Kühe zu Tage trat. Uebereinstimmend berichten alle Versuchsanstalten ferner, daß nach der Entziehung des Reismehls das Butterfett nicht sogleich seine frühere Beschaffenheit wieder erhielt, sondern daß die Wirkung des Reismehls nur allmählich und zuweilen erst nach Wochen verschwand. Ebenso allmählich, bei einzelnen Tieren rascher, bei anderen langsamer, vollzog sich die umgekehrte Aenderung der Eigenschaften des Butterfettes nach dem Ersatz des Roggenmehls durch das Reisfuttermehl.

Die Wägungen der Versuchskühe, welche von allen Versuchsanstellern ausgeführt wurden, ließen keine durchgreifenden Unterschiede zwischen der Wirkung der fettreicheren oder fettärmeren Futtermischungen erkennen. Je nach der Menge der zugeführten Nährstoffe und der Milchleistung der Tiere war in einigen Versuchen eine Zu-, in anderen eine Abnahme des Lebendgewichtes beobachtet worden, ohne daß hier überall eine regelmäßig günstige oder ungünstige Wirkung des fettreicheren Futters hätte festgestellt werden können: in einigen Versuchsreihen stieg, in anderen fiel das Lebendgewicht bei den fettreicheren Rationen stärker als bei dem fettärmeren Futter und in einzelnen Fällen war ein deutlicher Unterschied zwischen der Wirkung der beiden Rationen nicht wahrzunehmen.

Fassen wir die Ergebnisse der zehn Untersuchungen kurz zusammen, so ist demselben folgendes zu entnehmen:

1. Der Ersatz eines Teiles der verdaulichen Kohlehydrate im Futter der Milchkühe durch eine gleichwertige Menge verdauliches Fett — beide Nährstoffe in vollwertigen Futtermitteln verabreicht — hat innerhalb der in den vorliegenden Versuchen eingehaltenen Grenzen, das ist bis zu dem Höchstbetrage von rund 1 kg Fett auf 1000 kg Lebendgewicht, die Milchmenge sowie das Gewicht des ermolkenen Fettes bei der überwiegenden Mehrzahl der Tiere etwas herabgedrückt.

2. In einer unter den zehn Versuchsreihen stellte sich nach der Verabreichung der fettreicheren Ration eine geringe Zunahme der Milchmenge (um 0,19 kg für den Tag und Kuh) ein und in drei Reihen änderte sich der Milchertrag nur ganz unbedeutend; auch in diesen vier Versuchen sank die Gewichtsmenge des ermolkenen Milchfettes in deutlichem Umfange. In einer weiteren Versuchsreihe war als Folge der Fettfütterung eine sehr beträchtliche Verminderung der Milchmenge (um 1,05 kg für den Tag und Kuh), dabei aber eine deutliche Erhöhung des Fettertrages (um 12 g für den Tag und Kuh) beobachtet worden; doch war hier eine sehr knappe Ration verfüttert worden, welchem Umstande dieser Ausnahmefall wahrscheinlich zuzuschreiben ist. In den übrigen fünf Versuchen hatte sich der Milchertrag und mit einer Ausnahme auch der Fettertrag — der hier unverändert blieb — vermindert.

3. Der prozentische Fettgehalt der nach Fettfütterung ermolkenen Milch war teils höher, teils niedriger, als nach Verabreichung der fettärmeren Rationen. Dabei zeigte sich mit ziemlicher Regelmäßigkeit, daß bei starker Verminderung der Milchmenge der prozentische Fettgehalt erheblich (bis um 0,34 Proz.) anstieg, bei geringerer Abnahme des Milchertrages sich aber nur wenig oder gar nicht änderte und bei gleichbleibender oder schwach erhöhter Milchmenge stark (bis um 0,37 Proz.) abnahm. Der prozentische Fettgehalt der Milch bewegte sich also im allgemeinen in umgekehrter Richtung, wie die Veränderungen der Milchmenge.

4. Unter dem Einflusse des Reismehlfettes änderten sich die Eigenschaften des Butterfettes — die Hüblsche Jodzahl, die Reichert-Meißlsche Zahl, die Verseifungszahl und die Refraktometerzahl — so daß auf einen Uebergang von Teilen des Reismehlfettes in das Milchfett geschlossen werden muß. In mehreren Fällen war dieser Einfluß so stark, daß für das Butterfett Zahlen erhalten wurden, welche die hierfür aufgestellten Grenzwerte über- bezw. unterschritten. Diesen Beobachtungen entsprechend änderte sich bei der Fettfütterung auch die Konsistenz, die Farbe und der Geschmack der Butter.

5. Sowohl im Hinblick auf die unter den Verhältnissen der Fettfütterung ermolkene Milch- und Fettmenge, als auch mit Bezug auf die Beschaffenheit des Butterfettes machte sich die Individualität der einzelnen Kühe in ausgesprochenstem Maße geltend. Zwar nahm nach dem Uebergange zu der fettreicheren Ration bei der großen Mehrzahl der Kühe die Milch- und Fettmenge ab, bei den einzelnen Tieren traten aber alle nur denkbaren Veränderungen auf: Verminderung der Milchmenge bei vermindertem Fettertrage, Gleichbleiben der Milch und des Fettes, Zunahme beider, Abnahme der Milch bei unverändertem oder gleichbleibendem Fettertrage, Gleichbleiben der Milch bei Vermehrung oder Verminderung der Fettmenge, sowie Steigerung der Milchmenge bei gleichzeitig unverändertem oder abnehmendem Fettertrage. In ebenso verschiedener Richtung änderte sich im Vergleich zur Milchmenge der prozentische Fettgehalt. Alle diese Tatsachen enthalten die ernste Mahnung, Versuche, auf deren Ergebnisse sich die Praxis verlassen soll, nur mit einer großen Zahl von Tieren auszuführen und des öfteren zu wiederholen.

6. Sämtliche Versuche stimmen in ihren Durchschnittsergebnissen darin überein, daß durch die Vermehrung des Fettes im Futter des Milchviehes ein wirtschaftlicher Vorteil nicht zu erzielen ist. Abgesehen von Ausnahmefällen — wo etwa die Beschaffenheit der Butter durch Zufuhr gewisser fettreicher Futtermittel zu verbessern ist oder wo die nicht zu umgehende Verwendung von Futterstoffen, die einen schädlichen Reiz auf die Verdauungsorgane ausüben, aus diätetischen Gründen eine reichliche Fettgabe im Futter angezeigt erscheinen läßt — wird man die Menge des Nahrungsfettes beim Milchvieh in mäßigen Grenzen halten können. Was dabei an Fett weniger verfüttert wird, muß freilich durch eine entsprechende, gleichwertige Menge Kohlehydrat gedeckt werden. Da jedoch kohlehydratreiche Futtermittel in der Wirtschaft selbst gewöhnlich mit geringeren Kosten erzeugt werden, als für das zumeist nur durch Zukauf zu beschaffende Fett aufzuwenden sind, und da außerdem die kohlehydratreicheren Futtermischungen von mäßigem Fettgehalt beim Milchvieh eine bessere Wirkung haben als fettreiche Rationen, so führt die durch die vorliegenden Versuche gewonnene Erkenntnis wenn auch in bescheidenem Maße zu einer Verbilligung der Produktion.

[5]) Auf diese Zahlen hat bekanntlich die Beobachtungstemperatur einen wesentlichen Einfluß; je niedriger die Temperatur, um so höher die Refraktometerzahl.

Aufhebung des Kehrzwanges für freistehende Molkereischornsteine im Königreich Preußen.

In Ausführung des „Zur Frage der periodischen Reinigung der Molkereischornsteine durch Bezirksschornsteinfeger auf Grund behördlicher Anordnungen“ auf dem XXII. Genossenschaftstage zu Oldenburg gefaßten Beschlusses hatte der Reichsverband deutscher landwirtschaftlicher Genossenschaften am 2. Januar d. J. eine Eingabe an den Königlich Preußischen Staatsminister und Minister für Handel und Gewerbe gerichtet, in welchem um Aufhebung des Kehrzwanges für freistehende Molkereischornsteine gebeten war. In dieser Eingabe wurde folgendes ausgeführt:

„In verschiedenen Regierungsbezirken der preußischen Monarchie ist durch Polizeiverordnung der Regierungspräsidenten vorgeschrieben, daß die Schornsteine der Molkereien und ähnlicher Betriebe zu gewissen Fristen durch die amtlich angestellten Bezirksschornsteinfeger zu reinigen sind. Unter diese Verordnung fallend werden in der Verwaltungspraxis vielfach auch die freistehenden, gemauerten, hohen

Schornsteine angesehen, obgleich für diese, wie bei allen freistehenden Fabrikschornsteinen, das Bedürfnis des öfteren Kehrens nicht vorliegt, weil der Ruß sich entweder unten im Aschensack des Schornsteines in ungefährlicher Weise ablagert oder durch den starken Zug oben aus dem Kopf der Esse hinausgetrieben wird. Aus diesem Grunde finden die bezüglichen Polizeiverordnungen, die sich noch auf Provinzial-Feuerordnungen aus alter Zeit stützen — soweit Fabrikschornsteine in Frage kommen —, vielfach auch keine Anwendung mehr, ja in manchen Verwaltungsbezirken sind die bezüglichen Polizeiverordnungen dahin abgeändert, daß in ihnen ausdrücklich ausgesprochen wird, daß „diejenigen Fabrikschornsteine, in denen infolge ihrer besonderen Einrichtung bezw. Feuerungsart ein Ansetzen von Ruß nicht stattfindet, von der Reinigungspflicht ausgeschlossen sind". Diese Bestimmung findet sich beispielsweise in der Polizeiverordnung, betreffend die Reinigung der Schornsteine und sonstiger Rauchleitungen u. s. w. des Regierungspräsidenten zu Schleswig vom 8. September 1904. Erläuternd hierzu hat der Regierungspräsident zu Schleswig in Hinsicht auf die Schornsteine der Molkereien (Meiereien) unterm 2. Januar 1905 folgende Verfügung erlassen:

„Sowohl in der noch geltenden, als auch in der neu erlassenen Polizeiverordnung, betr. Reinigung der Schornsteine und sonstigen Feuerungsanlagen u. s. w., befindet sich die Bestimmung, daß Fabrikschornsteine, bei denen infolge ihrer besonderen Einrichtung bezw. Feuerungsart ein Ansetzen von Ruß nicht stattfindet, von der Reinigung ausgeschlossen sind. Wenn Meiereien solche Fabrikschornsteine haben, brauchen diese ebenfalls nicht gereinigt zu werden. Zur Behebung von Zweifeln, was für Meiereischornsteine in Frage kommen, bestimme ich hiermit, daß unter „Fabrikschornsteinen", bei denen infolge ihrer besonderen Einrichtung bezw. Feuerungsart ein Ansetzen von Ruß nicht stattfindet, lediglich gemauerte, freistehende Fabrikschornsteine und eiserne Schornsteine zu verstehen sind."

Im Gegensatz zu diesen klaren Bestimmungen bestehen, wie schon bemerkt, vielfach noch die alten Verordnungen, die, da sie einen Unterschied zwischen freistehenden Fabrikschornsteinen und gewöhnlichen Hausschornsteinen nicht kennen, praktisch dahin führen, daß die Reinigungspflicht mehr von dem Ermessen der beamteten Bezirksschornsteinfeger abhängig ist. Aber in der Regel werden letztere darauf bedacht sein, zu den vorgeschriebenen Fristen — oft alle sechs Wochen — die Molkereischornsteine zu besichtigen, wenn auch von einer wirklichen Reinigung nicht die Rede sein kann. Hiermit sind jedoch für die Molkereien nicht unerhebliche Kosten wie auch unangenehme Störungen verbunden, die um so lästiger empfunden werden, als andererseits ein Zweck nicht ersichtlich ist. In dieser Hinsicht bewegen sich zahlreiche Klagen aus dem Kreise der dem Reichsverbande der deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften angeschlossenen Molkereigenossenschaften am Niederrhein und in den Regierungsbezirken Lüneburg, Magdeburg und Stralsund. Diese Klagen führten schließlich zu einer Besprechung gelegentlich des deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaftstages am 15. August 1906 in Oldenburg i. Großh., nach der einstimmig folgende Resolution angenommen wurde:

„Freistehende Molkereischornsteine fallen unzweifelhaft unter den Begriff der „Fabrikschornsteine", die mit Rücksicht darauf, daß bei ihnen infolge ihrer besonderen Einrichtung ein Ansetzen von Ruß nicht stattfindet, in verschiedenen preußischen Verwaltungsbezirken von dem Kehrzwange befreit sind.

Die in verschiedenen Verwaltungsbezirken noch bestehenden Verordnungen, wonach Molkereischornsteine zu gewissen Terminen durch die angestellten Bezirksschornsteinfeger zu reinigen sind, laufen daher auf eine nicht zu rechtfertigende Belästigung und unerwünschte Belastung der betreffenden Molkereibetriebe hinaus.

Eine generelle Regelung dieser Angelegenheit ist im Interesse der Molkereien dringend erwünscht. Der Reichsverband wolle daher beim Herrn Minister für Handel und Gewerbe dahin vorstellig werden, daß jene Verordnungen aufgehoben werden."

In Verfolg dieser Resolution und unter Hinweis darauf, daß die in gleicher Angelegenheit geführte Beschwerde eines Molkereibesitzers im Regierungsbezirk Lüneburg dahin entschieden wurde, daß dessen Molkereischornstein fernerhin nicht mehr der Reinigungspflicht unterliege, gestatte ich mir die ganz ergebenste Bitte auszusprechen, Euer Exzellenz wolle durch Weisung an die Herren Regierungspräsidenten die Bestimmungen, wonach noch freistehende Molkereischornsteine der Reinigung durch die beamteten Bezirksschornsteinfeger unterliegen, aufheben lassen."

Darauf ist unterm 27. April d. Js. lt. Deutsche Landw. Genossenschaftspresse nachstehende Antwort eingegangen:

„Auf die Eingabe vom 2. Januar d. Js. übersende ich Ihnen in der Anlage Abdruck eines Erlasses, durch den der Kehrzwang für Fabrikschornsteine aufgehoben wird, zur Kenntnis.

Der Königlich Preußische Minister für Handel und Gewerbe.

gez. Delbrück."

Dieser Erlaß hat folgenden Wortlaut:

„Aus eingereichten Beschwerden haben wir ersehen, daß in einigen Regierungsbezirken Fabrikschornsteine dem Kehrzwang unterworfen und zu ihnen auch die Schornsteine von Meiereien und ähnlichen landwirtschaftlichen Betrieben gerechnet werden.

Nach einem Gutachten der Königlichen Technischen Deputation für Gewerbe ist die regelmäßige Reinigung solcher Schornsteine nicht erforderlich, weil in den größeren gewerblichen Feuerungen eine vollständigere Verbrennung stattzufinden pflegt als in Hausfeuerungen, so daß selbst bei Verwendung gasreicher Kohlen nur geringe Neigung zur Glanzrußbildung vorhanden ist. Ferner wirkt der stärkere Zug dem Ansatz von Glanzruß entgegen. Gefährdungen der Nachbarschaft durch die zwar gelegentlich beobachteten, aber seltenen Fälle von Bränden in Fabrikschornsteinen sind durch ihre meist freie Lage und die Höhe ihrer Mündung über dem Erdboden so gut wie ausgeschlossen. Es ist ferner zu berücksichtigen, daß viele Fabrikschornsteine nur im Inneren Steigeisen haben, andere, z. B. eiserne, meist gar nicht besteigbar sind. Ihre Reinigung ist daher während des Betriebes der Feuerungsanlage ausgeschlossen, im übrigen aber mit Lebensgefahr verbunden.

Wir bestimmen daher, daß alle freistehenden Schornsteine für größere Feuerungsanlagen in Fabriken, sowie die ähnlichen Zwecken dienenden Schornsteine in landwirtschaftlichen Betrieben und endlich alle Schornsteine für Dampfkesselfeuerungen dem Kehrzwange nicht zu unterwerfen sind, gleichgültig, ob es sich um gemauerte oder eiserne Schornsteine handelt. Ausgenommen sind enge, in Gebäuden eingemauerte Schornsteine zu den angegebenen Zwecken (sogenannte russische Kamine)."

Der Minister für Handel und Gewerbe. Der Minister des Innern.
gez. Delbrück. gez. i. V. von Bischoffshausen.
Der Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.
gez. i. V. v. Conrad.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Gründung einer neuen Deutschen Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank. Unter dem Namen „Deutsche Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank" wird die Errichtung einer Gesellschaft m. b. H. beabsichtigt, welche die von der Gemeinnützigen Gesellschaft im Rheinland und für Milchausschank im Rheinland und Westfalen übernommene Aufgabe nunmehr im übrigen Deutschland zur Lösung bringen soll. Das Tätigkeitsgebiet der neuen Gesellschaft umfaßt daher einerseits nicht Rheinland und Westfalen, während andererseits der Betrieb auch auf andere außerdeutsche Kulturstaaten sich erstrecken kann. Ein Wettbewerb mit dem schon vorhandenen älteren gemeinnützigen Unternehmen bleibt ausgeschlossen, um so mehr, als die Urheber der neuen Gesellschaft schon in der bestehenden Gesellschaft für Rheinland und Westfalen eine leitende Rolle spielen. Zur Besprechung von Freunden des neuen Unternehmens findet am Montag, den 27. Mai, nachmittags 5½ Uhr, in der Kaiserhalle in Bonn, Martinstr. 1 eine Zusammenkunft statt, zu der Anmeldungen an Herrn Jos. Effertz, Bonn, Humboldtstraße 39 zu richten sind.

In dem Aufruf sind als bestimmend für die Errichtung der „Deutschen Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank" folgende Punkte angegeben:

„1. Der Milchgenuß und der Milchausschank — ob öffentlich oder in Werkbetrieben oder sonstwo, u. a. in Schulen, Kasernen, Truppenübungsplätzen erfolgend — ist überall dort im starken Wachsen begriffen, wo zu seiner Befriedigung die entsprechenden Vorkehrungen getroffen werden konnten.

2. Die Rheinisch-westfälische Gesellschaft hat in ihrem nun fast dreijährigen Bestehen solche Einrichtungen geschaffen, entweder als eigenen Betrieb, als Milchausschank in den ihr gehörigen öffentlichen Milchausschankstellen, den Milchhäuschen, oder sie hat beim Werkausschank die Darbietung von Milch innerhalb der gewerblichen Betriebe an die hier beschäftigten Arbeiter in die Wege geleitet.

3. Die Ausdehnung dieser Tätigkeitszweige über die der Rheinisch-westfälischen Gesellschaft gesteckten Grenzen hinaus ist eine Pflicht der Volkswohlfahrt. Sie ergibt sich aber auch aus der praktischen Erwägung, daß jene Gesellschaft ihre Aufgabe mit Erfolg begonnen hat und sie in gedeihlichster Weise weiterführt. — Wollte man aber diese Aufgabe ihr auch für andere Landesteile übertragen, so würde sie dadurch ihrer in der Satzung und vor allem in den gezeichneten Gesellschaftsanteilen endgültig festgelegten Bestimmung entfremdet werden.

4. Die neue „Deutsche Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank" soll den immer zahlreicher und dringender vortretenden

Anregungen und den direkt geäußerten Wünschen entsprechen, welche auch für das übrige Deutschland den gemeinnützigen Milchausschank nicht in den Händen örtlicher Interessenten und privater Spekulation sehen möchten, sondern ihn gepflegt wissen wollen von einer Gesellschaft, die in dem rheinisch-westfälischen Unternehmen das Vorbild hat."

Die Bestrebungen zur Gründung der neuen Gesellschaft verdienen natürlich die wärmste Unterstützung aller Milchwirte.

Gemeinnützige Gesellschaft für Milchausschank im Rheinland und Westfalen G. m. b. H. Die Zeichnung von Anteilscheinen für diese segensreich wirkende Gesellschaft ist in letzter Zeit besonders zahlreich erfolgt und hat hoffentlich ihr Ende noch nicht erreicht. Am 21. d. M. betrug die gezeichnete Summe nicht weniger als 220 500 M. Auf der Ausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Düsseldorf wird die Gesellschaft, um unter den zahlreichen Besuchern für ihre Zwecke zu werben, ein oder mehrere ihrer Milchschankhäuschen im Betriebe vorführen.

Es sind im Rheinland und Westfalen bereits in 38 Orten mehr als 90 Milchschankhäuschen im Betriebe, und für viele andere Orte der beiden Provinzen sind neue Häuschen entweder schon im Bau begriffen oder doch geplant. Die weitaus meisten der bisher eröffneten Schankstellen stehen an öffentlichen, von den Stadtverwaltungen zugewiesenen Straßen und Plätzen. In manchen rheinisch-westfälischen Städten stehen bereits mehrere solcher Häuschen, u. a. in Düsseldorf zehn, in Essen a. d. Ruhr zehn, in Aachen-Burtscheid und Hagen i. W. je fünf, in Dortmund, Mühlheim (Rhein) und in Crefeld je vier, in Bonn, Herne, Mühlheim (Ruhr) und Ruhrort je drei, in Barmen, Duisburg, Düren, Elberfeld, Hamborn, Malstadt-Burbach, Oberhausen, Trier und Witten (Ruhr) je zwei, in Altena, Altenessen, Annen i. W., Bochum, Beuel, Caternberg, Coblenz, Gelsenkirchen, Bergisch-Gladbach, Hohen-Limburg, Kalk, Münster i. W., Neuß, Rheine i. W., Rheinhausen-Friemersheim, Siegen, Uerdingen und Wattenscheid je eins.

Neuerdings hat die Preußische Staatsbahn-Verwaltung durch ihre Königl. Eisenbahn-Direktionen dankenswerterweise der Gesellschaft zur Errichtung von Milchschankhäuschen solche Stellen zugeteilt, die außerhalb der Bahnhofsperre, aber noch auf eisenbahn-fiskalischem Boden gelegen sind und besonders starken Zuspruch finden dürften.

Der Stand der Futterfelder und Wiesen im Königreich Preußen war Mitte Mai nach den Erhebungen des Königl. Preuß. statistischen Amts erheblich schlechter als in der gleichen Zeit des Vorjahres. Wenn 2 gut, 3 mittel, 4 gering bedeutet, so stellte sich im Staatsdurchschnitt: Klee 3,3 (2,3), Luzerne 3,1 (2,4), Rieselwiesen 2,6 (2,2), andere Wiesen 3,0 (2,6). — Wegen Auswinterung, Mäuseschadens, Schneckenfraßes und dergleichen umgepflügte Fläche: Klee 11,27 (0,05), Luzerne 13,18 (0,16) Proz.

Die staatliche Milchlieferung an die Eisenbahn-Angestellten in München wird, wie das dortige Verkehrsministerium mitteilt, mit dem 31. Mai d. J. leider wieder aufhören. Der Eisenbahnminister Herr von Frauendorfer hat bei dem gemeinnützigen und nur wohlgemeinten Unternehmen bitterböse Erfahrungen gemacht. Als vor einiger Zeit die Milch in München teurer wurde, unternahm es die bayerische Verkehrsverwaltung, gute und wohlfeile Milch für das Gesamtpersonal aus dem Allgäu täglich zu beschaffen. Mit großen Kosten wurden Milch-Sonderzüge eingestellt. Nach und nach wurde aber die Milch, weil sie in der Stadt fast zum selben Preise und bequemer zu haben war, sehr unregelmäßig abgenommen, so daß oft beträchtliche Mengen unverkäuflich blieben und bedeutend unter dem Selbstkostenpreise anderweit abgegeben werden mußten. Infolgedessen erwuchs der Verkehrsverwaltung ein ziemlicher Schaden, was jetzt zu dem erwähnten Entschlusse geführt hat.

Dauernde Unsicherheit in der Handhabung der Sonntagsruhe in Molkereien. Mit der Frage, ob im Molkereibetrieb angestellte Leute während des Hauptgottesdienstes (9 bis 11 Uhr) an den Sonntagen irgendwie im Molkereibetrieb beschäftigt werden dürfen, oder ob nur der Milchverkauf des Sonntags um 9 Uhr vormittags einzustellen ist, und ob bis zur angegebenen Zeit die Milchfahrer auf ihren Molkereigrundstücken eingefahren sein müssen, hat sich kürzlich das Schöffengericht in Stargard (Pommern) beschäftigt, weil in dieser Angelegenheit seitens der dortigen Molkereigenossenschaft gefehlt sein sollte und deshalb gegen den Leiter der Molkereigenossenschaft, Direktor Neumann, eine Strafanzeige erlassen worden war. Als Sachverständiger war auch der stargarder Gewerberat geladen worden. Es sollte in dieser Sache gegen die gesetzlichen Bestimmungen der Sonntagsruhe in Verbindung mit einer Uebertretung gegen das Arbeiterschutzgesetz gefehlt worden sein. Der Gerichtshof entschied auf Freisprechung. Zur Klarstellung der in Rede stehenden Prinzipienfrage werden auf eingelegte Berufung seitens der Amtsanwaltschaft die höheren gerichtlichen Instanzen sich zu beschäftigen haben.

Ehrung und Anerkennung milchwirtschaftlicher Versuchsarbeiten. Das Kuratorium der Liebig-Stiftung bei der Kgl. Bayer. Akademie der Wissenschaften hat dem Professor der Kgl. Akademie für Landwirtschaft u. s. w. in Weihenstephan Dr. Theodor Henkel für seine wertvollen Arbeiten über Milchproduktion und Ernährung der Kälber die öffentliche Anerkennung durch ein Ehrengeschenk von 1000 M. ausgesprochen und ihm zur Fortsetzung seiner Versuche über die Ernährung der Kälber, insbesondere mit Rücksicht auf eine billigere Fleischproduktion, eine Beihilfe von 500 M. gewährt.

Zu der neuen berliner Polizeiverordnung über den Verkehr mit Milch haben die Milchhändler beim Polizeipräsidium beantragt, daß die sogenannte Marktmilch künftig aus dem Verkehr gezogen werde. Es soll nur wie früher Vollmilch und Magermilch zugelassen werden. Das unter der Bezeichnung Marktmilch eingeführte Produkt hat sich im Publikum nicht bewährt und gibt nur zu Verwechslungen Anlaß. Außerdem wird gewünscht, daß zum Verdichten der Milchfässer künftig Stroh zugelassen werde, da die Gummidichtung ihren Zweck nicht erfülle. Bei der Entnahme der Milchproben sollen die Vigilanten der Polizei gehalten sein, unmittelbar nach der Entnahme der Milch sich als von der Polizei abgesandte Käufer zu legitimieren. Für die unrechtmäßig beschlagnahmte Milch soll Schadenersatz geleistet werden.

Wirksame Strafen gegen Milchfälscher. Mit drakonischen Strafandrohungen suchen sich die nordschleswigschen Meiereien im Hinblick auf den Ruf ihrer Produkte der Milchpantscher zu erwehren. In Behrendorf wurde vor einiger Zeit ein ertappter Bauer mit einer Konventionalstrafe von 5000 M. belegt, in Osterby (Nordschleswig) mußte einer 1000 M. bezahlen und dieser Tage ein anderer ausderselben Gegend 1500 M. (Hamb. Nachr.)

Verantwortlichkeit des Geschäftsinhabers für Butterfälschungen in seinem Betriebe. In einem crefelder Buttergeschäft wurden bei polizeilichen Revisionen, die dort zu verschiedenen Zeiten vorgenommen wurden, aus den vorhandenen Vorräten wiederholt Proben entnommen, die ergaben, daß die Butter einen starken Zusatz von Margarine enthielt. Der betreffende Geschäftsinhaber (Schmitz), gegen den Anklage auf Grund des Paragraphen 10, 1 des Nahrungsmittelgesetzes erhoben wurde, behauptete, daß diese Fälschungen ohne sein Wissen und Willen durch seine Angestellten erfolgt seien. Da er sich meistens auf Geschäftsreisen befinde, sei er nicht in der Lage seine Angestellten zu überwachen, und hätte deshalb die von ihnen geschehene Fälschung nicht verhindern können. Das Schöffengericht zu Crefeld verurteilte den Angeklagten wegen des genannten Vergehens zu 1500 M. Geldstrafe und einem Monat Gefängnis. Die Strafkammer des Landgerichts zu Crefeld in der Berufungsinstanz ermäßigte die Geldstrafe auf 600 M., bestätigte aber im übrigen das erstinstanzliche Urteil. Die Strafkammer ist der Ansicht, daß den Angeklagten die volle Verantwortung für die von seinen Angestellten begangenen Fälschungen treffe. Die letzteren seien offenbar im Einverständnis mit dem Angeklagten, der sich seiner Angestellten als Werkzeuge dabei bedient habe, geschehen, denn, da die Fälschungen fortgesetzt während eines Zeitraumes von zehn Monaten geschehen wären, sei es vollständig ausgeschlossen, daß der Angeklagte davon keine Kenntnis erhalten habe. Die von dem Angeklagten gegen dieses Urteil eingelegte Revision wurde vom düsseldorfer Oberlandesgericht verworfen.

Zum ärztlichen Leiter der Musteranstalt für Säuglingsernährung ist Prof. Dr. Keller in Breslau gewählt worden und hat die Stelle angenommen. Prof. Keller hat sich auf dem Gebiet der Säuglingspflege einen großen Ruf erworben, vor allem durch sein in Gemeinschaft mit Professor Dr. Czerny, Magdeburg, herausgegebenes Werk über Säuglingsernährung. Die Musteranstalt wird bekanntlich auf einem von der Stadt Charlottenburg geschenkten Gelände am Schloßpark in der Nähe der Sophie-Charlotten-Straße mit einem großen Kostenaufwand unter besonderer Fürsorge der Kaiserin errichtet.

Schweiz.

Ein- und Ausfuhr an Milcherzeugnissen im Jahre 1906. Die Ein und Ausfuhr milchwirtschaftlicher Erzeugnisse im Jahre 1906 betrug:

		Einfuhr: Menge in Doppelcentner	Einfuhr: Wert Fr.	Ausfuhr: Menge in Doppelcentner	Ausfuhr: Wert Fr.
Hartkäse	1906	3 193	464 380	280 357	50 025 774
	1905	10 371	1 474 715	277 998	45 873 687
Unterschied	1906	— 7 178	— 1 010 335	+ 2 359	+ 4 152 087
Weichkäse	1906	17 777	2 265 975	576	93 015
	1905	14 715	1 857 175	434	72 150
Unterschied	1906	+ 3 062	+ 408 800	+ 142	+ 20 865
Butter	1906	35 073	9 321 390	159	45 768
	1905	32 010	8 072 553	196	58 148
Unterschied	1906	+ 3 063	+ 1 248 553	— 37	— 12 380
Eingedickte Milch	1906	319	31 900	281 481	27 832 984
	1905	577	57 700	306 589	28 590 034
Unterschied	1906	— 258	— 25 800	— 25 108	— 757 050

Der Rückgang der Ausfuhrzahlen eingedickter Milch ist nicht auf Rückgang im Verbrauch, sondern darauf zurückzuführen, daß die zur Ersparung der Zölle im Ausland errichteten Zweigbetriebe der schweizerischen Eindickungsbetriebe einen immer größeren Teil des Bedarfs decken.

Ausbreitung der Alfa-Milchschleudern. Die in Nr. 19 auf Grund einer von den Alleinvertretern für die Schweiz Rudolf Baumgartner u. Co. zu Zürich und zu Bern veröffentlichten Zusammenstellung berechnete Statistik über die Verbreitung der Alfa-Laval-Milchschleudern in der Schweiz ist nach einer uns zugegangenen Zuschrift dieser Firma dahin zu ergänzen, daß lt. genau geführter Buchführung nicht 348, sondern nahezu 1200 Alfa-Laval-Schleudern in der Schweiz verkauft worden sind.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

* **Gehalt kanadischer Butter.** Thomas Macfarlane, Vorsteher des Laboratoriums des Inland Revenue Department, veröffentlicht die Ergebnisse der Untersuchung von 86 im Laufe des November an verschiedenen Orten Kanadas entnommener Butterproben. Aus den Ergebnissen seien hier folgende Gehaltsangaben zusammengestellt:

	Wasser v. H.	Fett v. H.	Salz v. H.	Käsestoff v. H.	Verluft	Reichert-Meißl-Zahl	Refraktometer-Zahl
Durchschnitt	10,61	83,96	3,25	1,56	0,62	34,16	51,8
mindest.	3 63	76,15	0,57	0,07	—	20,12	50,0
höchst.	16,44	94,04	8,92	3,70	—	35,2	53.9

Außerdem wurde die Dichte des Butterfetts bei 100° F. (= 37,78° C.), verglichen mit Wasser von 100° F., bei 55 Proben bestimmt; sie wurde gefunden im Durchschnitt zu 0,9015, mindestens zu 0,8653, höchstens zu 0,9165. (Laborat. of the Inl. Rev. Dep., Ottawa. Bull. 131. Butter 1906.)

* **Käsungsversuche.** In der Versuchsmolkerei der höheren landw. Lehranstalt zu Guelph, Ontario, Kanada, werden jahrelang fortgesetzte Käsungsversuche angestellt. Die jüngsten Ergebnisse eines Teils der Versuche sind in dem kürzlich herausgegebenen Jahresbericht der Anstalt für 1906 veröffentlicht. Obwohl sie sich nur auf die Bereitung von nordamerikanischem Cheddarkäs beziehen, so enthalten sie doch auch für die in Deutschland übliche Käsebereitung manche bedeutsame Winke, die ihre Mitteilung gerechtfertigt erscheinen lassen.

Vergleiche zwischen Lab und Pepsin als Gerinnungsmittel. Die Versuche dreier Jahre ergaben in Bezug auf Menge wie Güte nahezu gleiche Ausbeute. Dennoch könne die Anwendung des Pepsins hauptsächlich darum nicht empfohlen werden, weil die für diesen Zweck erforderliche Zubereitung des Pepsins schwierig und darum der von ihm zu erwartende Erfolg minder sicher sei.

Verdoppelung der gewöhnlich angewandten Labmenge. In Uebereinstimmung mit den Versuchen früherer Jahre ergaben diejenigen des Jahres 1906, daß Verdoppelung der im gewöhnlichen Betrieb üblichen Labmenge von $3^1/_3$ Unz. auf 1000 Pfd. Milch (Verhältnis ungef. = 1 : 4800) die Menge der Ausbeute zwar ein wenig vermehrte, deren Güte aber ungefähr um ebenso viel herabsetzte, so daß vermehrte Labanwendung nur nützlich erschien, wenn in kalt gelagertem Käs schnellere Reifung bewirkt werden soll.

Wärmegrad bei der Nachwärmung des Bruchs. Als zuträglichste Wärmegrade ergaben sich 98 / 100° F. (= 36,67 / 37,78° C.). Höhere Wärmegrade hinderten die Säureentwicklung, verminderten die Mengeausbeute und dienten gewöhnlich nicht dazu, die Güte des Käses zu steigern. Nur bei Verarbeitung überreif gewordener, d. i. vorher zu stark angesäuerter, und bei ausnahmsweis gehaltreicher Milch, wie z. B. der Herbst mit sich zu bringen pflegt, sei erhöhte Nachwärmung ratsam.

Wassergehalt des Wrungels. Wurde nach Scheidung des Bruchs in Molke und Wrungel bei der Herausnahme des Wrungels behutsamer verfahren, so daß er mit einem größeren Molkengehalt unter die Presse kam (durchschnittlicher Unterschied im Wassergehalt 52,493—47,811 v. H.), so war zwar der Wassergehalt des eben von der Presse kommenden Käses nur um weniger als 0,5 v. H. größer, als bei dem gewöhnlichen Verfahren, dennoch aber entwickelte sich darin bis zur schließlichen Einfüllung in die Formen ein wenig mehr Säure. Ließ man die übrigens völlig gleich behandelten Käse zunächst eine Woche lang in einem gewöhnlichen Reifungsraum, dann aber bis zum Schluß in einer Kältekammer reifen, so ergab das fragliche Verfahren aus 1000 Pfd. Milch ungef. 0,5 Pfd. Käse mehr, der seiner Güte nach auch noch ein wenig höher eingeschätzt wurde, da er im Geschmack fetter erschien, als der andere.

Reifung bei niedrigen Wärmegraden. Erneute Versuche bestätigten die Ergebnisse früherer, auch von Anderen angestellter, wonach mit abnehmender Wärme im Reifungsraum auch der Reifungsverlust ab-, dagegen die Güte des Käses zunahm, so daß kein Bedenken gefunden werden konnte, den Käs unmittelbar von der Presse nach einem nur 40° F. (= rund 4,5° C.) warmen Reifungsraum zu bringen und ihn dort ausreifen zu lassen.

Reifung der Käse verpackt und unverpackt. Wurden die Käse von der Presse hinweg in der gewöhnlichen Weise, d. i. in hölzerne cylindrische Tonnen verpackt und so in den 40° F. warmen Reifungsraum gebracht, oder ließ man sie zuvor eine Woche lang frei auf einem Brett stehen, so wurde der Reifungsverlust im ersten Fall um etwa 1, im andern um etwa 0,5 v. H. gegenüber solchen Käsen vermindert, welche man einen Monat lang im selben Raum frei auf Brettern hatte reifen lassen. Ueber die Güte aber der verschiedenartig so behandelten Käse gingen die Urteile von Fachleuten auseinander. —

Vielleicht geben diese Mitteilungen denkenden und strebsamen Käsereileitern Anregung zu entsprechenden Versuchen mit deutschen Käsesorten.

Ueber den Beigeschmack der Ziegenmilch schreibt Peter Liebig VI, Pfungstadt, in der Zeitschrift für Ziegenzucht: Von vielen Seiten wird heute immer noch behauptet, die Ziegenmilch habe einen unangenehmen Beigeschmack, und seit dem 10jährigen Bestehen des hiesigen Ziegenzuchtvereins sind mir schon hunderte von Briefen in die Hand gekommen, worin solche Anfragen gestellt wurden, oder die Bestellung von Ziegen davon abhängig gemacht wurde, daß deren Milch von einem Beigeschmack frei sei. Gestützt auf eine langjährige Erfahrung, darf ich behaupten, daß die Ziegenmilch ebensowenig wie die Kuhmilch einen ihr eigentümlichen, schlechten Beigeschmack an und für sich besitzt, und daß da, wo ein sogenannter Bockgeruch oder Geschmack an der Milch wahrgenommen wird, die Ziegenhalter selbst die Schuld daran tragen. Wenn die folgenden drei Punkte bei der Pflege der Ziegen beachtet werden, so erzielt man eine Milch mit einem lieblichen, dem der Kuhmilch keineswegs nachstehenden Wohlgeschmack. Erstens darf man den Ziegen ebenso wenig wie den Kühen schlechtes oder gar verdorbenes Futter geben. Zweitens muß man sie vor schlechter Luft bewahren. Dies erreicht man durch gute Ableitung der Jauche, trockene, öfter zu erneuernde Streu von Langstroh auf einer Unterlage von Torfstreu, sowie durch eine gute, die Zugluft verhindernde Ventilation des Stalles, aber am besten durch ausgiebige Gewährung frischer Luft außerhalb des Stalles, namentlich während des Melkens, damit die gemolkene Milch den Stallgeruch nicht annehmen kann. Drittens muß die Ziege selbst rein gehalten werden. Es geschieht dies durch Abwaschen des Euters mit lauwarmem Wasser vor jedem Melken, durch tägliches Putzen der Haare und Haut mit Striegelbürste und womöglich wöchentliches gründliches Reinigen mit einer lauwarmen, ganz schwachen Sodalösung, damit die Poren der Haut offen gehalten werden und eine lebhafte Hautatmung ermöglicht wird. Daß diese Maßnahmen, die ja schon zum Zwecke größerer Milchergiebigkeit geboten sind, tatsächlich auch der Milch ihren reinen Geschmack erhalten, habe ich schon öfters, namentlich auf den Ausstellungen, durch Verabreichen frischgemolkener Milch bewiesen, und schon mancher Ungläubiger wurde von mir bekehrt und gerade wegen der Reinheit des Geschmackes der ihm vorgesetzten Milch zur Anschaffung einer Ziege veranlaßt.

Zusammensetzung eingedickter Milch russischen Ursprungs. Von M. W. Kozyn. Bei Untersuchungen in der Moskauer Sanitätsstation hatten kondensierte Schweizermilch und kondensierte Milch zweier Moskauer Firmen, die durch Eindampfen der Milch auf $^1/_3$ Volumen unter Zusatz von 12 bis 13 Proz. Traubenzucker hergestellt wird, fast gleiche Zusammensetzung. (Dies Ergebnis ist höchst merkwürdig, da eingedickte Milch schweizerischen Ursprungs ohne Zusatz von Traubenzucker hergestellt wird. Red. d. Molk.-Ztg. B.) Norwegische kondensierte Milch wurde auf $^2/_5$ Volumen eingedickt und ohne Zusatz von Zucker gefunden. Alle untersuchten Milchproben sind, nach ihrem Fettgehalt zu urteilen, aus Vollmilch hergestellt. Wird die russische kondensierte Milch mit Wasser verdünnt, so scheiden sich Flocken von Eiweiß ab, was bei der ausländischen Milch nicht der Fall ist. Erstere ist also bei zu hoher Temperatur eingedampft. Konservierungsmittel sind nur zweimal gefunden worden; einmal Borsäure, ferner Saccharin. Bakteriologisch untersucht ergaben alle Muster die Anwesenheit von sporentragenden Bazillen und Diplokokken, allerdings in ungleichen Mengen. Auf Meerschweinchen hatten die Mikroben keine Einwirkung. Als Säuglingsnahrung kann die kondensierte Milch nicht empfohlen werden. Drei Muster Milchpulver erwiesen sich bei der Untersuchung als unbrauchbar und gesundheitsschädlich, da sie größere Mengen ranzigen Fettes enthielten. (Farmazeft 1906, Bd. 14, S. 986 d. Chem.-Ztg.)

Einige Bemerkungen über saure Milch, von E. Metchnikoff. Aus dem bulgarischen „Joghurt" ließ sich ein Bazillus isolieren, der eine starke Milchsäuregärung hervorruft; mit seiner Hilfe konnte gekochte Milch in wenigen Stunden in saure, von weiteren Mikroben freie Milch umgewandelt werden. Der unangenehme Geschmack wurde durch Einbringen eines weiteren unschädlichen Milchsäure-

Bazillus beseitigt, so daß sich mikrobenfreie saure Milch ohne alkoholische Fermente nur mit Hilfe von verschiedenen Milchsäurebakterien herstellen läßt. (Rev. génér. Chim. pure appl. 1907, Bd. 10, S. 77 d. Chem.-Ztg.)

Ein charakteristisches Unterscheidungsmerkmal des Kokosfettes von Butter und anderen Fetten und Oelen. Von J. Hanuš. Nach Skraup und anderen spalten sich Fette in alkoholischer Lösung bei Gegenwart einer nicht zu großen Menge Kalium- oder Natriumhydroxyd in der Weise, daß Glycerin frei wird, und die freien Fettsäuren mit dem vorhandenen Alkohol Ester bilden. Werden die letzteren der fraktionierten Destillation unterworfen, und sowohl das alkoholische wie wässerige Destillat verseift, so sind für die Verseifung der verschiedenen Fette so verschiedene Mengen Alkali erforderlich, daß aus dem Alkaliverbrauch ein Schluß auf das vorliegende Fett zulässig erscheint. Die Ausführung gestaltet sich folgendermaßen: 5 g des geschmolzenen Fettes bringt man in einem Erlenmeyerkolben $^1/_4$ Stunde lang in einen Thermostaten von 50° C., fügt hierauf genau 30 kbcm alkoholischer $^1/_{10}$ n-KOH hinzu und schüttelt die Mischung solange kräftig durch, bis sie vollständig klar geworden ist. Nachdem der Kolben abermals acht Minuten in dem Thermostaten von 50° gestanden hatte, wird das freie Alkali mit verdünnter Schwefelsäure, von welcher 2 kbcm genau 30 kbcm $^1/_{10}$ n-KOH entsprechen, neutralisiert, der Kolbeninhalt mit Wasser auf 145 kbcm gebracht und nach Zusatz von Bimsstein der Destillation unterworfen. Von dem Destillate fängt man den zuerst übergehenden alkoholischen Teil, d. h. 30 kbcm, sowie den wässerigen Teil, welcher 100 kbcm beträgt, gesondert auf. Jedes Destillat wird nach erfolgter Neutralisation der freien Säuren verseift, indem man dasselbe $^3/_4$ Stunden mit 40 kbcm $^1/_5$ n-KOH am Rückflußkühler im Wasserbade erhitzt. Schließlich titriert man mit $^1/_{10}$ n-HCl zurück und erhält aus der Differenz die Anzahl Kubikcentimeter $^1/_{10}$ KOH, welche zur Verseifung der aus 5 g Fett entstandenen Ester erforderlich sind. Nach dieser Arbeitsweise wurden bei Butter für die alkoholische Fraktion 24,4 bis 26,3 kbcm, für die wässerige Fraktion 7,9 bis 9,3 kbcm $^1/_{10}$ n-KOH verbraucht. Bei Kokosfett ist es umgekehrt, denn hier erfordert die alkoholische Fraktion nur 10,65 bis 17,2, die wässerige Fraktion dagegen 38,2 bis 43,9 kbcm $^1/_{10}$ KOH. Bei Schweinefett endlich waren für die alkoholische Fraktion 0,6 kbcm und für die wässerige Fraktion 1,6 kbcm $^1/_{10}$ n-KOH erforderlich. (Ztschr. Unters. Nahrungs- u. Genußm. 1907, Bd. 13, S. 18 d. Chem.-Ztg.)

Ueber Unzuverlässigkeit der Fettbestimmung in Trockenmilch wird von F. Engel im „Jahresbericht der Milchwirtschaftlichen Untersuchungsanstalt in Memmingen für 1906" berichtet:

„Von Trockenmilchfabrikanten des Allgäus wurden uns verschiedentlich Milchpulver zur Untersuchung eingesandt. Hierbei stellte es sich heraus, daß die Fettbestimmungsmethoden sehr wenig übereinstimmende Resultate bei diesem Produkte ergeben. Z. B.:

Milchpulver	I	II	III
	Proz.	Proz.	Proz.
Fettgehalt nach der Extraktionsmethode . . .	22,16	16,49	12,67
" " Vogtherr	30,00	22,25	17,75
" " Gottlieb-Röse	25,95	18,88	14,91

Die Extraktion der getrockneten Milchpulver während fünf Tagen = ungef. 40 Stunden war ungenügend. Löste man die so extrahierten Pulver nach Vogtherr auf, so erhielt man noch eine geringe Fettmenge. Eine Erklärung für diese schlechten Resultate ist in der Trocknungsweise nach Just. Hatmaker zu suchen, wo durch die plötzliche Eintrocknung der Milch Fettpartikelchen so vollständig vom Kasein, Eiweiß und Milchzucker eingeschlossen werden, daß die Extraktionsflüssigkeit nicht mehr zu ihnen gelangen kann. Die Extraktionsmethode muß deshalb bei diesem Produkte ausscheiden, und kommen nur Fettbestimmungsmethoden in Betracht, die die einschließende Masse, das Nichtfett, auflösen. Solcher Methoden gibt es zwei:

I. Die Vogtherrsche, die erfahrungsgemäß zu hohe Resultate ergibt, da ein Teil des Amylalkohols in das Fett aufgenommen und mit diesem an der Skala abgelesen wird.

II. Die Gottlieb-Rösesche, die einwandsfrei ist und als zuverlässig betrachtet werden kann. Es ist hier nicht die Stelle, um über kleine Abänderungen, die bei der Untersuchung einer ungelösten Substanz nach dieser Methode notwendig waren, zu berichten. Nur möchte ich noch bemerken, daß der geringste Fehler bei der Untersuchung, in Anbetracht der zur Untersuchung kommenden geringen Menge Substanz, leicht zu ungenauen Resultaten führen kann. Ganz genaues Arbeiten ist bei dieser Methode Hauptbedingung.

Von den eben angegebenen Resultaten habe ich zu denen nach Gottlieb-Röse das meiste Vertrauen; denn die Untersuchungsmethoden nach der Extraktionsmethode und nach Vogtherr sind nicht einwandfrei.

Ueber die Ursache von Betriebsstörungen in Käsereien berichtet S. Märki in den „Mitteilungen des Milchwirtschaftlichen Vereins im Allgäu": „Zur Beseitigung dieser Störungen war außer der damit jeweils verbundenen genauen Inspektion des Betriebes (Fabrikation und Behandlung der Produkte) die Untersuchung von 1183 Milchen mit dem Gärapparate erforderlich. Auf Grund des Prüfungsbefundes war die Ausführung von 186 Stallinspektionen notwendig, wobei sich herausstellte, daß im ganzen von 140 Kühen die Milch aus einzelnen Eutervierteln oder das Gesamtgemelke als gänzlich oder vorübergehend unbrauchbar zur Käserei zurückgewiesen werden mußte. Es ist eigentlich fast unbegreiflich, mit welcher Gleichgültigkeit hin und wieder noch von euterkranken Kühen sogar ganz abnorm und ekelhaft aussehende Milch oder solche von am Vergalten stehenden oder neumelken Kühen vor Ablauf der zehntägigen Frist in die Sennerei abgeliefert wird. Ebenso verhält es sich bezüglich der Einhaltung der Vorschriften über die Art und Beschaffenheit des Futters, über das Melken und die Behandlungsweise der Milch, Reinlichkeit der Milch- und Futtergeschirre, Barren u. s. w. Diesen Punkten wird leider noch mancherorts nicht die gebührende Aufmerksamkeit geschenkt, und nur zu rasch machen sich dann gewöhnlich die Folgen in dem mehr oder weniger starken Mißlingen des Produktes bemerkbar. Wenn dann solche Lieferanten, welche dieser groben wissentlichen Verstöße hinreichend überwiesen sind, schadenersatzpflichtig gemacht werden sollen, so sind sie natürlich immer unschuldig — und können sodann solche mißliebige Vorkommnisse manchmal zu langwierigen, für den schuldigen Teil tief einschneidenden Prozessen führen.

Handel und Verkehr.

Ueber die Lage des berliner Butter- und Käsehandels im Jahre 1906 berichtet der Jahresbericht der Handelskammer für Berlin:

Butter. Obwohl das reiche Futterjahr eine Erweiterung der Butterproduktion ermöglichte, vermochte der Handel die Zufuhren, namentlich solche von feinster Ware, stets ohne nennenswerte Stockungen aufzunehmen. Da auch ein höherer Jahresdurchschnittspreis erzielt wurde, hatten die Produzenten im Berichtsjahre allen Grund, mit den Erträgen ihrer Milchwirtschaft zufrieden zu sein. Hervorgerufen wurde der hohe Preisstand durch das stetige Wachsen des einheimischen Butterkonsums; hier machte sich der wirtschaftliche Aufschwung und die allgemein bessere Lebenshaltung der Bevölkerung geltend. Von Einfluß auf den inländischen Preisstand war aber auch die Steigerung der Butterpreise, die an den ausländischen Märkten sich vollzog und die einen Bezug von feiner Butter, speziell aus Dänemark und den Niederlanden, fast das ganze Jahr hindurch unmöglich machte, zumal der deutsche Zoll auf 20 M. für den Doppelzentner erhöht wurde. Der Butterkonsum Deutschlands war daher fast ausschließlich auf die inländische Produktion angewiesen, die indes nicht so groß war, wie nach der günstigen Futterernte hätte erwartet werden können. Die hohen Fleischpreise reizten zur Produktion von Schlachtvieh und demgemäß zur Einschränkung des Milchviehbestandes, so daß ein Teil des Materials für die Butterfabrikation verloren ging.

Die Einfuhr von russischer und sibirischer Meiereibutter, die als Ersatz für die hier fehlenden zweiten und mittleren Sorten dient, zeigte eine weitere Zunahme, obgleich der gesteigerte Zoll und der ungewöhnlich hohe Preisstand, den Butter auch in Rußland hatte, den Import erschwerten.

Die Güte der Butter gab im allgemeinen wieder zu Klagen Veranlassung. Wenn die Fehler der Ware auch zum Teil auf den Mangel an Eis, der im Sommer herrschte, zurückzuführen sind, steht doch fest, daß manche Produzenten noch immer zu wenig Wert auf die Herstellung einer tadellosen Butter legen. Das Auftreten der schlechten Beschaffenheiten beeinflußt die Preise der Butter ungünstig; auch die besseren Sorten werden in Mitleidenschaft gezogen. Der Landwirtschaft entstehen damit Verluste, die bei rationeller Fütterung des Milchviehs und sorgfältigerer Bearbeitung der Butter zu vermeiden wären.

Der niedrigste Engrospreis im Jahre 1906 war 106 M., der höchste 131 M. für 50 kg. Der Durchschnittspreis des Jahres betrug 120,50 M. Ueber den Verlauf des Geschäfts in den einzelnen Monaten ist folgendes zu berichten:

Das Jahr begann mit gänzlich geräumten Lägern und einem Preise von 120 M., der sich gegen Ende des Monats Januar etwas abschwächte, aber im Februar wieder auf 124 M. stieg und sich auf dieser Höhe bis Mitte März hielt. In der zweiten Hälfte März, weiter im April und Mai gingen die Preise langsam zurück und erreichten Anfang Juni mit 106 M. den niedrigsten Stand des Jahres. Von da ab machte sich ein stetiges Steigen bemerkbar, im Juli auf 116 M., im August auf 124 M., im September auf 126 M., im Oktober auf 128 M.; Anfang November waren die Notierungen auf 130 M. angelangt. Im November und in der ersten Hälfte Dezember gingen sie auf 125 M. zurück und stiegen dann kurz vor Weihnachten,

infolge eines ungemein lebhaften Festgeschäfts, plötzlich auf 131 M., womit der höchste Preis der Berichtsperiode erreicht war. Das Jahr schloß bei geräumten Lägern mit einem Preise von 126 M.

Die Durchschnittspreise stellten sich in den einzelnen Monaten für 50 kg wie folgt:

	1906 M.	1905 M.
Januar	118,50	115,75
Februar	122,—	119,—
März	122,50	119,33
April	118,50	117,11
Mai	114,50	110,33
Juni	108,50	107,62
Juli	112,75	116,—
August	119,75	122,50
September	126,25	125,—
Oktober	128,25	124,—
November	127,—	125,50
Dezember	126,50	124,72

Die Jahresdurchschnittspreise waren für 50 kg:

1906	1905
120,50 M.	118,90 M.

Käse. Infolge der guten Futterernten während des Berichts- und des Vorjahres war die Produktion groß; qualitativ fiel sie gut aus. Die Preise verfolgten im allgemeinen eine steigende Tendenz, was auf den wachsenden Verbrauch und die allgemeine Verteuerung der Lebensmittel zurückzuführen ist.

Für Schweizerkäse zeigte sich schon in den ersten sechs Monaten so rege Nachfrage, daß die Ware gar nicht die gehörige Zeit zum Lagern hatte, sondern schon früher in den Konsum überging, als wünschenswert war. In den Sommermonaten mußten ganz unreife, fast geschmacklose Käse zum Ausschnitt genommen werden, welche von den Konsumenten ungern gekauft wurden. Diese abnormen Verhältnisse veranlaßten eine erhebliche Preissteigerung, so daß es nicht mehr möglich war, den echten Emmentaler Schweizerkäse zu dem im Kleinhandel eingeführten 1 M.-Ausschnitt das Pfund abzugeben. Der Preis mußte auf 1,10 bis 1,20 M. für das Pfund erhöht werden. Für den 1 M.-Ausschnitt blieb demnach nur die einheimische Produktion aus Westpreußen und Bayern, deren Erzeugnisse jedoch auch so hoch im Einkaufspreise standen, daß die Detailisten nur mit einem bescheidenen Nutzen rechnen konnten.

Holländer Käse erfuhr gegen 1905 eine geringere Preiserhöhung, da die Notierungen für 1905 schon den Konsum schwer geschädigt hatten. Die Umsätze waren nicht bedeutend und zeigten wiederum einen Rückgang.

Tilsiter Käse, der in der Regel einen stabilen Preis während des ganzen Jahres hat, wurde durch die rege Nachfrage beim Einkauf im Durchschnitt auf nahezu 80 M. für 100 kg gebracht. Der 80 Pf.-Ausschnitt für vollfetten Tilsiter war deshalb im Detailverkehr schwer durchzuhalten, vereinzelt wurden höhere Preise verlangt. Der Käse erfreut sich bei den Konsumenten großer Beliebtheit, der Umsatz war daher trotz der teilweise erhöhten Preise recht erheblich.

Limburger Käse hatte zunächst einen niedrigen Preisstand, der den zurückgegangenen Konsum wieder ein wenig anregte, so daß von einem zufriedenstellenden Geschäft in den ersten vier Monaten 1906 berichtet werden kann. Dann wurden die Preise wesentlich erhöht, infolgedessen ging auch der Verbrauch zurück. Im Dezember waren die Offerten der Produzenten wieder ermäßigt.

In Romatourkäse haben die hohen Preise von 100 M. für den Doppelcentner den Verbrauch bedeutend beeinflußt, so daß ein Rückgang von ungef. 33⅓ Proz. des Konsums festzustellen war.

Quadratkäse. Die Produzenten sind davon abgekommen, die geringere geschmacklose Ware, welche aus gewöhnlicher Magermilch hergestellt wird, zu fabrizieren. Wenn auch die Produktion 1906 kleiner war als 1905, so gestaltete sich doch der Umsatz das ganze Jahr hindurch ziemlich zufriedenstellend, und man hatte mit großen Lagerbeständen, wie in früheren Jahren, nicht zu rechnen. Die Preise waren normal.

Quarkkäse. Die aus Quark hergestellten Sorten Käse, welche unter verschiedenen Namen in den Handel kommen, werden gewöhnlich nach Stückpreis verkauft. Das Publikum hat sich infolge der hohen Forderungen für die anderen Sorten dem Konsum der Quarkkäse mehr zugewandt. Die Produktion hat sich infolgedessen bedeutend gehoben; der Handel war, mit Ausnahme der Sommermonate, wo die Ware wegen der leichten Zersetzung wenig beliebt ist, das ganze Jahr hindurch sehr flott.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 25. Mai 1907. Die Einlieferungen waren nach dem Fest so unregelmäßig, daß die Marktlage noch nicht zu beurteilen ist. Da die Läger vor dem Fest geräumt waren und die Eingänge sofort aus dem Markt genommen werden, konnten unveränderte Preise erzielt werden. Auch der hamburger Markt berichtet über befriedigende Nachfrage.

Berlin notiert unverändert, Hamburg ebenfalls unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. Berlin, 25. Mai 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 113 Mk.
Hamburg . . . . „ 114 „

Berlin, 25. Mai 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Das Geschäft blieb auch nach dem Fest unverändert rege und räumten sich die Ankünfte zu unveränderten Preisen schlank.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 25. Mai 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 19. bis 25. Mai 1907.

					22. Mai	25. Mai
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia	per 50 kg	M.		111-12-14	112—114
do.	do.	IIa	„	„	106—110	109—111
do.	do.	IIIa	„	„	103—105	105
do.	do.	Abfallende	„	„	93	95
				Tendenz:	Fest.	Fest.

Hamburg, Grimm, den 24. Mai 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 110—116, II. Klasse M. 100—105 pr. 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Fest.

Die Einlieferungen feinster schlesw.-holst. Butter waren, durch die Feiertage verschoben, unregelmäßiger, konnten aber gleich nach Ankunft zu unveränderten Preisen verkauft werden. Im Engroshandel wurden 114—115 M. bezahlt, soweit nicht auf Basis der Notierung gehandelt wurde. Die Ankünfte frischer russischer und sibirischer Butter räumten sich ebenfalls und wurde je nach Qualität von 80—90 M. unverzollt bezahlt.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 90—95. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 100—105, do. IIa Qual. M. 93—98. Finnländische (verzollt) M. ———, Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 23. Mai 1907. Butter: I. Klasse 88 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Ruhig.

Berlin, 23. Mai 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. Butter. Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 110—115, IIa M. 105—110, IIIa M. 100—104, abfallende M. 90—95.

Käse. Import. Emmenthaler Ia v. 50 kg — 100 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, import. Edamer M. 83—85 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 80—85, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Steppenkäse M. ———. Inländische. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. ———, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg M. 0.85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 22. Mai 1907.

1. Klasse: 1 Drittel zu 117, 13 Drittel zu 116½, 17 Drittel zu 116, 19 Drittel zu 115½, 49 Drittel zu 115, 35 Drittel zu 114½, 28 Drittel zu 114, 28 Drittel zu 113½, 18 Drittel zu 113, 14 Drittel zu 112½, 4 Drittel zu 112, 3 Drittel zu 111½ M. Zusammen 1. Klasse: 229 Drittel zu 114,42 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 20 Drittel zu 110,18 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 23. Mai 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die Läger wurden zu Pfingsten vollständig geräumt und ist auch jetzt noch, wohl aber nur vorübergehend, Knappheit in frischer Ware zu verzeichnen. Die wegen der Feiertage sehr unregelmäßig eintreffenden Zufuhren wurden sofort vergriffen. Da nun aber auch hier mit dem sich nach und nach vollziehenden Weidegang der Kühe und demgemäß mit einer größeren Produktion gerechnet werden muß, wird eine erhebliche Herabsetzung der Preise nicht zu umgehen sein.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 98—102 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 22. Mai 1907. Es standen zum Verkauf: 2863 Schweine, 232 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Lebhaftes Geschäft, Markt zeitig geräumt, Preise höher.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 34—52 M.; 3—5 Monate alt 24—33 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 16—24 M.; unter 8 Wochen alt 10—15 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 24. Mai 1907. Gesamt-Auftrieb:

1410 Stück. Milchkühe 869, Zugochsen 187, Bullen 118, Jungvieh 236. Kälber: 131 Stück.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft; Preise für mittelmäßiges und geringes Vieh gedrückt.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 450—545 M., I. Qualität, gute schwere 320—425 M., II. Qualität, gute mittelschwere 210—310 M., III. Qualität, leichte 160 bis 200 M.; b) ältere Kühe I. Qualiät, gute schwere 230—340 M., II. Qualität, mittelschwere 160—225 M.; c) tragende Fersen 200—370 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—46 M., II. Qualität 38—41 M., III. Qualität 35—37 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 41—45 M., II. Qual. 37—40 M., III. Qual. 34—36 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 40—44 M., II. Qual. 37—39 M., III. Qual. 34—36 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 33—37 M., II. Qualität 29—32 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Ostfriesen 300—550 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Molkerei-Schule zu Brehna

(Prov. Sachsen). — Bahnstation der Linie Halle-Berlin.

Jeweils am 1. Januar und am 1. Juli beginnt ein

neuer Kursus.

Dauer desselben 6 Monate (keine Hospitanten). Auskunft erteilt und Anmeldungen nimmt entgegen nur der **Verband der landwirtschaftlichen Genossenschaften der Provinz Sachsen und der angrenzenden Staaten zu Halle a. S.**, eingetragener Verein, Kaiserstraße 7.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf praktische Brauchbarkeit das Vollkommenste,
was es in dieser Hinsicht gibt, empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! Passend für jeden Betrieb!
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Dom. Pammin bei Arnswalde sucht zum 1. Juli d. J. eine

Meierin

bei hohem Lohn, welche versteht gute Butter zu machen und Käse für den Hausbedarf. Gefl. Offerten an die Gutsverwaltung einzusenden.

Tüchtiger Meier

für Ostpreußen, der gleichzeitig im Maschinenwesen gut bewandert ist, von sofort, eventl. 1. Juli gesucht. Bevorzugt wird Bewerber, der in einem Betriebe mit elektrischer Licht- und Kraftanlage gearbeitet hat. Ausführliche Offerten mit Gehaltsansprüchen u. Zeugnisabschriften unter **V. M. 213** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Königsberg i. Pr.**

Stellen-Gesuche.

Tüchtige Kontoristin, 22 Jahre alt, in 6jähr. ungekündigter Stellung, sucht mögl. bald Engagement mit freier Station, am liebsten auf Gut.

Offerten bitte unter **E. K. 17** hauptpostlagernd **Erfurt.**

Molkerei-Assistent,

Absolvent erstklassiger Molkereischule, tüchtig, besonders auch in Milchuntersuchungen u. Stallproben, sucht Stellung in größerem Betriebe, wenn auch zunächst als **Hospitant.**

Gefl. Off. erb. sub **T. F.** an die Exp. dieses Blattes.

Buchhalterin

mit mehrjähriger Tätigkeit wünscht sich möglichst bald zu verändern.

Gute Referenzen zu Diensten.

Offerten erbeten an

K. Siegmund,
Erfurt, Holzheienstr. 131.

Vermischte Anzeigen.

Bis Jahresschluß
suchen wöchentlich **3 Ctr. ungesalzene**
kernige Tafelbutter
Dessauer Molkerei, E. G. m. b. H.,
Dessau in Anhalt.

Milchzucker kann mit kleiner, billiger Einricht, sehr rein erzeugt werden. **H. R. 9.** postlagernd **Frankfurt a. M.**

Gute Existenz!
Molkerei f. 20 Kühe, nebst Wohnung, Pferdestall und viel Nebenräumen in **Gr.-Lichterfelde, Chausseestr. 87** (Hauptverkehrsstraße) **sofort preiswert zu vermieten.** Näheres durch

J. Mohr,
Gr-Lichterfelde, Chausseestraße 87.

Fertige Kisten!
Spezialität: Post- u. Bahnversandkisten liefert **Fr. Herzberg,** Sägewerk u. Kistenfabrik, **Braunlage** (Harz).

Wir sind stets Abnehmer
jeden Quantums
Standbutter
und bitten um Angebote.
Offerten unter **2926** an die Expedition dieser Zeitung.

Um die Einführung der Milchbezahlung und Milchviehzucht auf Fettgehalt zu erleichtern und nach Möglichkeit zu fördern, übernehmen wir

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

zum Preise von 30 Pfg. für die Probe, (Einzelproben für 50 Pfg.)

Wir empfehlen unseren Auftraggebern, um die Genauigkeit unserer Untersuchungen selbst zu überwachen, uns bei jeder Sendung von einer oder der anderen Milchprobe zwei verschieden bezeichnete Gläschen einzusenden.

Zur Einsendung von Milchproben werden zweckmässige Verpackungen in denen sich für das einfache Packetporto bis zu 100 Proben (als Muster ohne Werth bis 4 Proben) sicher gegen Gärung und Bruch, verschicken lassen, auf Bestellung durch Postkarte leihweise von uns abgegeben.

Milchkontrol-Anstalt der Molkerei-Zeitung Berlin,
SW., Königgrätzerstr. 116.

Wollen **5** gerade
Sie nicht sein lassen

dann können Sie eine Eis- bezw. Kühlmaschine nur direkt von einer Fabrik kaufen.

Durch meine grosse eigene Fabrikation von

Kohlensäure-Kältemaschinen

die sich bekanntlich für Molkereien am besten eignen, bin ich imstande,

erstklassige Kühlanlagen

sehr preiswert und prompt liefern zu können.

Reflektanten wollen sich wenden an

Eduard Ahlborn
Hildesheim

Abteilung: Kältemaschinen.

Filialen: Danzig und München.

Rückkühl-Erhitzer Universal

Universal erhitzt gleich gut Voll- od. Magermilch
Universal leistet mehr als garantiert wird.
Universal brennt niemals an.

ist besser als alle bisherigen Konstruktionen f. gleichen Zweck!

Eduard Ahlborn Hildesheim
Filialen: Danzig-München.

Post-Butterkisten, Käsekisten, Tilsiter Käserollen.
Preislisten gratis und franko.
E. Wurm, Bartenstein, O.-Pr.
Dampfsägewerk, Holzhandlung, Kistenfabrik.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche. Riemen. Putzwist
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Knet-Butterfass „Simplex" Allein-Verkauf
A. V. Branth, Hamburg 8.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
23 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Original-
„Zeus"
Flachbutyrometer
und
HERKULES
Falten-Milch-Sieb
der Firma

Paul Funke & Co.
Berlin N. 4
Chaussee-Strasse 3
sind von massgebenden Autoritäten der Wissenschaft und Praxis **geprüft** und als **unerreicht** befunden worden.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

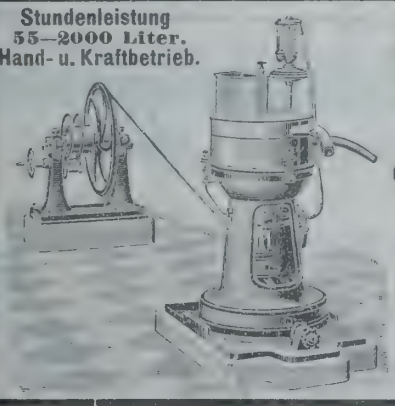
Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Stundenleistung 55—2000 Liter. Hand- u. Kraftbetrieb.



BALANCE
Modell 1905
unerreicht!
Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.
Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

Centrifugen für Hand- und Maschinenbetrieb.

Sichlers
Sinacidbutyrometrie
Alkalisches Milchfettbestimmungsverfahren.
Universal-Salzmethode.
Temperatur des Wasserbades 45 Grad C.
Unübertroffen! Konkurrenzlos!
Dabei
einfach, schnell, genau und **billig.**
Mehrfach patentamtlich geschützt.
D.R.P. 179 822 und 184 839.

Rund- und Flachbutyrometer. Alle einschläg. Artikel der Molkereibranche.

Sichlers Universal-Säure-Rahmfettbestimmungsmethode

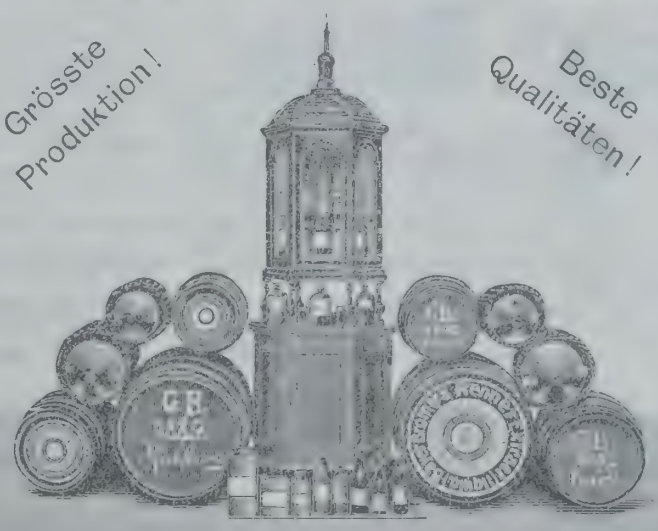
Molkereitechnisch. Institut Alexander Sichler, Leipzig, Funkenburgstr. 7.

für unverdünnten Rahm, ohne Verwendung der Wage. D.R.P. 184 822.

Sichlers
Milchfettbestimmungs-Apparat
„Famos"
Modell 1907,
billigster und praktischster Apparat für kleine Betriebe.
Gutachten, Preislisten u. Anweisungen gratis!

Molkereitechnisch. Institut Alexander Sichler, Leipzig, Funkenburgstr. 7.

Grösste Produktion!



Beste Qualitäten!

Reines Labpulver,
Feinster Käselabextrakt,
Butterfarbe, garantiert anilinfrei,
Rahmsäure-Entwickler, flüssig u. Pulver,
Käse-Farbe für Tilsiter,
garantiert anilinfrei, in Ausgiebigkeit und Gleichmässigkeit nicht übertroffen.

Häussler & Bayer, Neuteich, Westpr.

Moderne Kältemaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

Alfa-
Trommelumtausch
Original-Ersatzteile.

Molkereimaschinenfabrik
Eduard Ahlborn
Danzig **Hildesheim** *München.*

Franz Maager,
Breslau

empfiehlt den Umtausch älterer Alfa-Trommeln gegen solche neuesten Modells mit
unerreichter Entrahmungsschärfe.
Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.

Neuer billiger Ersatz f. Vollmilch

Jede Molkerei verwertet ihre Magermilch durch Zusatz von mit

DIASTASOLIN

verzuckerter Stärke als

Aufzuchtfutter für Kälber und Ferkel

mit 6—8 Pfg. per Liter.

Wegen Prospekten, Auskünften, Niederlagen schreibe man an die

Deutsche Diamalt-Gesellschaft m. b. H., München II,

Brieffach 102.

Kein fertiges Futtermittel

„BUTYR" ein epochemachender neuer Kraft-Separator.

Näheres durch: **Leop. Robert & Co., Frankfurt a. M.**

Vertreten auf der Wanderausstellung der Deutschen Landwirtsch.-Gesellschaft, Düsseldorf, vom 6.—11. Juni, **Reihe 16, Stand 49.**

„Westfalia"
— Milch-Separatoren —
auf der diesjährigen Wanderausstellung der D. L.-G. vom 6. bis 11. Juni zu Düsseldorf, Stand Nr. 84, Reihe Nr. 22. Zum Besuch wird freundl. eingeladen.

Ramesohl & Schmidt, A.-G.,
● ● ● Oelde i. W. ● ● ●

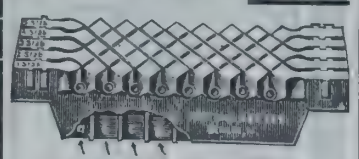
PERGAMENTPAPIERFABRIK SCHLEIPEN & ERKENS AKT.-GES. RATINGEN

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in bester Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst

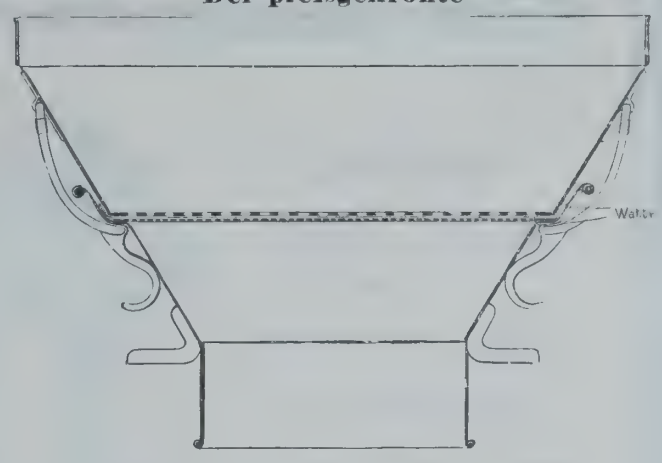
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin N.O., Prenzlauer Allee 44.

Der preisgekrönte



= Schmutzprüfer für Milch, =

ausgezeichnet mit dem Staatspreis des Kgl. Preuss. Ministeriums, ist eben sowie

Fliegel's Milchfilter

der einzig zuverlässige Apparat, um den Schmutz in der Milch zu erkennen und mit Sicherheit zu entfernen.

In vollkommenster Weise arbeiten beide Apparate nur bei **Verwendung von Watte.** Soll aber **aus Sparsamkeitsgründen Filtertuch** verwendet werden, so eignet sich trotzdem

kein anderes Filter-System

für die **Verwendung von Seihtüchern so gut** wie der

FLIEGEL'sche FILTER

und ist bei diesem der **sparsamste Verbrauch an Filtertüchern.**

Beste und billigste Bezugsquelle für

Watten und Tücher zur Milchreinigung.

Internationale Metallwerke Josef Fliegel,
Mallmitz.

Vertreter gesucht.

Vertreter gesucht.

Eis- und Kühlmaschinen
neuester Konstruktion liefert
W. H. Kaufmann, Maschinenfabr., Tegel-Berlin.
Zahlreiche Ausführungen. Prima Referenzen. 25jähr. Erfahrun

Dr. N. Gerber's Co., G. m. b. H., Leipzig
bringt auf der
Düsseldorfer Wanderausstellung
der D. L.-G. vom 6.—11. Juni 1907
neben ihren weltberühmten und anerkannten
Dr. N. Gerber's Original-Apparaten
zur Milchfettbestimmung
mittelst Säure- und säurefreier Methode
eine vollständig neue
Säurefreie
Fettbestimmungs-Methode
für Rahm und Butter
mit neuen Butyrometern
erstmalig zur Ausstellung.
D. R. P. angemeldet. D. R. G. M.
STAND 39a. REIHE 14.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

PERFECT

CENTRIFUGEN
sind unübertroffen in Reinentrahmung und Solidität.

Höchste Auszeichnung: **GRAND PRIX,** Paris 1900, Milano 1906.

BURMEISTER & WAIN, Filiale Berlin SW.

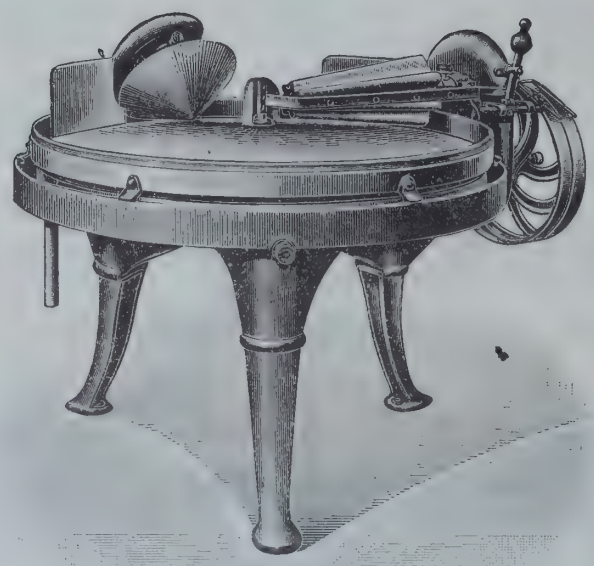
BERGEDORFER EISENWERK
W. BERGNER
BERGEDORF.
ZWEIGBÜROS: Berlin-Kiel — Hamm i/w. — Königsberg i/Pr.
Kassel — Nürnberg — Karlsruhe i/B.

Astra-Wendekneter.

Bedeutend erhöhte Leistung.

Knetet und wendet ununterbrochen.

Unerreicht :: in Ausführung :: und Konstruktion.



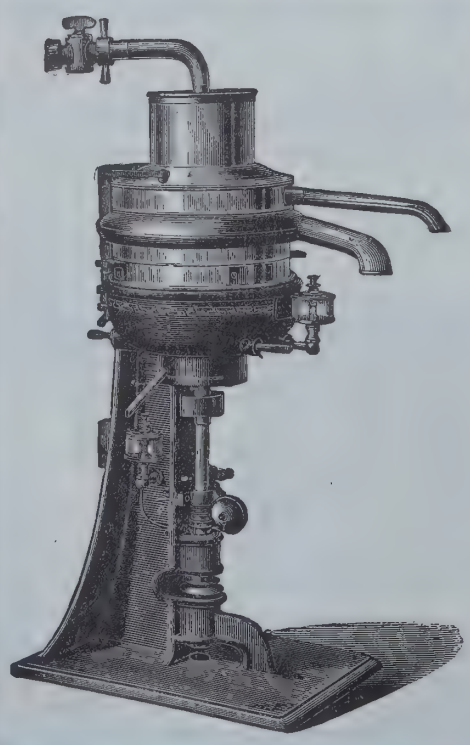
Hygienisch einwandfreies Arbeiten.

Kein Berühren der Butter mit der Hand.

Vorzügl. Qualität der Butter.

In Leistung und Gang unübertrefflich.

Kataloge und **Preislisten** stehen gern zu Diensten.



Neuer Alfa-Separator

für Kraftbetrieb: Modell 1904.

In Vereinigung mit den alten anerkannten Vorzügen gewährleistet das neue Modell eine bis an die Grenze der Möglichkeit reichende Schärfe der Entrahmung und somit jeder Molkerei die produktivste Verarbeitung der Milch: den grössten Gewinn. **Diese neue Vervollkommnung wird ohne Erhöhung der Tourenzahl und ohne Vergrösserung der Trommel erzielt.**

Durch einfachen Trommeltausch jedem Besitzer von Alfa-Separatoren zugänglich.

Verlangen Sie amtliche Prüfungsausweise und Preislisten.

Alfa-Laval-Separator G. m. b. H.
Einzige deutsche Alfa-Fabrik. Berlin 54a.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS.

Molkerei-Zeitung
Berlin.

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 22. **Berlin, 1. Juni 1907.** **17. Jahrg.**

Inhalt:

Einfluß der Rahmbehandlung, der Bearbeitung und des Salzes auf die Güte der Butter. (Ergebnis der Butterprüfungen in der Provinz Hannover.) Von Molkerei-Instruktor Ernst Kleinschmidt, Hannover.

Vereinbarung betr. Prüfung und Beurteilung von Milchcentrifugen für Handbetrieb.

Die kopenhagener Butternotierung. Von Dr. Hollmann, Landwirtschaftl. Sachverständiger beim Kaiserl. General-Konsulat in Kopenhagen.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Ausstellung frischer Milch auf der Wanderausstellung der D. L.-G., 6. bis 11. Juni 1907. — Allgäuer Weichkäse mit gewährleistetem Fettgehalt. — Milchwirtschaftlicher Verein. — Stand der Wiesen- und Futterfelder im Deutschen Reich. — Reichsverband der an der Milchversorgung der Städte beteiligten Milchwirte und Milchverwertungsvereine. — Säuglingsmilch-Versorgung Elberfelds. — Milchschankhäuschen in Kiel. — Milchcentrale Berlin. — Niederland. Herabsetzung der für die Internationale Butterprüfung im Haag einzusendenden Menge gesalzener Butter und Verlängerung des Termins für Anmeldung. — Vereinigte Staaten von Nordamerika. Ausbreitung des Molkereibetriebes in Wisconsin.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Abhängigkeit der Verdaulichkeit des Heus von dem Zeitpunkt der Ernte. — Ueber die Aussalzbarkeit des Kaseins und Parakaseins durch Kochsalz.

Handel und Verkehr. Der Butter- und Käsehandel in Berlin im Jahre 1906. — Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte. — **Anzeigenteil.**

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Einfluß der Rahmbehandlung, der Bearbeitung und des Salzes auf die Güte der Butter.

(Ergebnisse der Butterprüfungen in der Provinz Hannover.)

Von Molkerei-Instruktor Kleinschmidt, Hannover.

Im Monat April haben im XXII. Rundgange sieben Prüfungen in der Provinz Hannover und dem Herzogtum Oldenburg stattgefunden.

Das Gesamtergebnis der sieben Prüfungen im Jahre 1906 ist folgendes:

	1907		1906
hochfein 13 Proben	8	gegen	12 Proz.
fein 62 Proben	37	„	34 „
gut 82 Proben	50	„	50 „
mittel 9 Proben	5	„	4 „

Das Gesamtergebnis ist mithin als recht gut zu bezeichnen.

Was die Beurteilung des Geschmacks (Reinheit, Aroma und Salz), des Geruchs, der Ausarbeitung (Wasser- und Milchgehalt), der Konsistenz (Härtegrad, Streichbarkeit) und des Aussehens (Reinheit, Farbe, Schimmer) betrifft, ist zu bemerken:

Der Geschmack ist bei 94 Proben = 57 Proz. mit fein, sehr rein gut, sehr gut, mit Aroma, kräftig bezeichnet worden. Bei 72 Proben = 43 Proz. sind folgende Geschmacksfehler angegeben: bei 26 Proben leicht unrein, unrein, stark unrein, futterig = 36 Proz. (1906 = 47 Proz.); bei 17 Proben salzscharf, salzbitter, ungelöstes Salz = 24 Proz. (1906 = 16 Proz.); bei 8 Proben leicht säuerlich, säuerlich, sauer, käsig = 11 Proz. (1906 = 14 Proz.); bei 6 Proben fettig und 1 Probe leicht ölig = 9 Proz. (1906 = 5 Proz.); bei 6 Proben scharf, kratzend = 8 Proz. (1906 = 5 Proz.); bei 3 Proben alt = 4 Proz. (1906 = 3 Proz.); bei 2 Proben leicht bitter = 3 Proz. (1906 = 5 Proz.); bei 3 Proben metallisch = 4 Proz. (1906 = 0 Proz.); bei 1 Probe nüchtern = 1 Proz. (1906 = 3 Proz.). — Unreiner Geschmack kommt bei dieser Prüfung wesentlich seltener vor, aber auffallend viele Proben waren durch Salz beeinträchtigt. Besonders fand sich öfter „ungelöstes Salz" in der Butter vor, ein Zeichen, daß das verwendete Salz entweder schwer löslich ist oder der Auflösung des Salzes die nötige Zeit nicht gelassen war.

Der Geruch ist bei 130 Proben als gut, ziemlich rein, sehr rein; bei 24 Proben leicht unrein, sehr unrein; bei 4 Proben scharf; bei 6 Proben säuerlich; bei 2 Proben alt bezeichnet.

Was die Ausarbeitung der Butter anbelangt, so ist bei 150 Proben = 90 Proz. bemerkt „gut und sehr gut"; bei 16 Proben = 10 Proz. ungenügend, überarbeitet, feucht, reichlich Lake. Mithin ein recht gutes Resultat.

Bei der Konsistenzfrage ist bei 151 Proben = 91 Proz. gesagt „gut und sehr gut"; bei 15 Proben = 9 Proz. „kurz, lose, weich".

Unter Aussehen sind 151 Proben = 91 Proz. als „gut und sehr gut" und 15 Proben = 9 Proz. als „trübe, leicht bunt, bunt" beurteilt.

Aus den Fragebogen ist zu ersehen, daß bei 71 Proben die Milch von 26 bis 60° C. vorgewärmt war = 43 Proz. Von diesen Proben wurden beurteilt: 2 hochfein = 3 Proz.; 19 fein = 27 Proz.; 47 gut = 66 Proz. und 3 mittel = 4 Proz.

Bei 95 Proben = 57 Proz. hat eine Pasteurisierung der Vollmilch oder des Rahmes stattgefunden und sind folgende Erhitzungsgrade angegeben: 12 Proben mit 60 bis 70° C.; 29 Proben mit 71 bis 80° C.; 43 Proben mit 81 bis 90° C. und 11 Proben mit 91 bis 100° C.

Die Beurteilung dieser Proben ergibt:

	bei Erhitzung des Rahms auf			
	60 bis 70° C.	70 bis 80° C.	80 bis 90° C.	90 bis 100° C.
	Proben Proz.	Proben Proz.	Proben Proz.	Proben Proz.
hochfein .	—	2 = 7	8 = 19	—
fein . .	5 = 42	14 = 48	17 = 40	7 = 64
gut . . .	6 = 50	12 = 42	16 = 37	3 = 27
mittel . .	1 = 8	1 = 3	2 = 4	1 = 9

Vergleicht man die angegebenen Erwärmungsgrade, 26 bis 60° C., mit den Erhitzungsgraden, 60 bis 100° C., so ergibt sich ein kleiner Vorzug für die letzteren und unter diesen erscheinen wieder die Erhitzungsgrade von 70 bis 80° C. als die günstigsten. Daraus läßt sich aber selbstverständlich nicht die Schlußfolgerung ziehen, daß diese Temperaturen unter allen Verhältnissen die günstigsten sind. Diese muß man durch fleißiges Beobachten selbst herausfinden.

Die Kühlung des Rahms betr. schwanken die Angaben auf den Fragebogen zwischen 3 bis 20° C.; bei den meisten Proben wird sie mit 10 bis 15° C. durchgeführt. Kann man die Kühlung bis zu 10° C. als „gut" bezeichnen, so ist eine solche bis 15° C. nicht genügend und noch höhere Temperaturen sind direkt „ungenügend".

Als Ansäuerungsmaterial ist bei 104 Proben = 63 Proz. Magermilch verwendet. Bei 38 Proben = 23 Proz. sind verschiedene Reinkulturen; bei 12 Proben Selbstsäuerung = 7 Proz.; 2 Proben Rahm = 1 Proz.; bei 7 Proben Vollmilch = 4 Proz. und bei 3 Proben Buttermilch = 2 Proz. angegeben. In Bezug auf die Beurteilung ergeben sich hier folgende Zahlen:

	Magermilch	Reinkultur	Selbstsäuerung	Vollmilch
	Proben Proz.	Proben Proz.	Proben Proz.	Proben Proz.
hochfein .	10 = 9	3 = 8	—	—
fein . .	35 = 34	21 = 55	2 = 17	2 = 29
gut . . .	54 = 52	11 = 29	9 = 75	5 = 71
mittel . .	5 = 5	3 = 8	1 = 8	—

Ein Vergleich dieser Zahlen ergibt einen besonderen Vorzug für das eine oder andere Ansäuerungsmaterial nicht, doch haben die Prüfungen mehrfach ergeben, daß aufgetretene Butterfehler nach der Verwendung von Reinkulturen teils gemildert, teils aufgehoben waren und häufig ein wesentlich feinerer Geschmack konstatiert werden konnte. Es gilt auch hier das bei der Pasteurisierung Gesagte: „aufmerksames Arbeiten und Beobachten", und dazu kommt noch „ständige Verwendung von Reinkulturen" und „keine Verwendung nach Gutdünken".

Die Angaben der Erwärmung des Rahmes bewegen sich zwischen 15 bis 22° C. auf 132 Fragebogen. Auch in dieser Beziehung bleibt bei der Rahmbehandlung noch vieles zu wünschen übrig.

Die Butterungstemperatur ist auf 161 Fragebogen mit 9 bis 16° C. angegeben. Die Butterungsdauer bewegt sich in normalen Grenzen, 20 bis 40 Minuten.

Was die Verwendung von Wasser bei der Butterbereitung anbelangt, so ist diese auf den meisten Fragebogen beantwortet. Wo die Zahlen fehlen, ist angenommen, daß die Butter mit Wasser bearbeitet wird; ebenso sind alle Angaben hierzu gezählt, welche lauten: „nur wenig Wasser" u. s. w. — Es ist somit die Frage mit „Ja" beantwortet auf 115 Fragebogen = 69 Proz., mit „Nein" auf 51 Fragebogen = 31 Proz. Was die Beurteilung dieser Frage anbelangt, so ergibt sich folgendes Resultat:

	mit Wasser		ohne Wasser	
hochfein	7 Proben	= 6 Proz.	6 Proben	= 12 Proz.
fein	40 „	= 35 „	21 „	= 41 „
gut	63 „	= 55 „	20 „	= 39 „
mittel	5 „	= 4 „	4 „	= 8 „

Diese Zahlen geben wieder einmal den bestimmten Nachweis, daß es sehr wohl möglich ist, eine gute Butter auch ohne Verwendung von Wasser herzustellen. Selbstverständlich soll dieses nur da geschehen, wo ein wirklich gutes, für Butterungszwecke geeignetes Wasser nicht zur Verfügung steht.

Die Salzfrage ist auf 162 Fragebogen beantwortet, nur bei 4 fehlt eine Angabe. Von den 162 Proben sind 9 ungesalzen und 153 gesalzen und kommen bei den letzteren 10 Salinen in Betracht. Beteiligt sind folgende Salinen:

1. Lüneburger Salz mit 86 Proben	58 Proz.
2. Higgin-Meiereisalz mit 32 Proben	22 „
3. Egestorffer Salz mit 17 Proben	11 „
4. Stader Salz mit 8 Proben	5 „
5. Sülbecker Salz mit 4 Proben	3 „
6. Luisenhaller Salz mit 2 Proben	1 „

Ferner noch Salzdetfurth, Schönebeck, Bente und Münder mit je 1 Probe.

Von diesen Proben sind beurteilt:

	Lüneburger Salz	Higginsalz	Lindener Salz
hochfein	4 = 5 Proz.	4 = 12 Proz.	—
fein	29 = 34 „	14 = 44 „	8 = 47 Proz.
gut	46 = 53 „	13 = 41 „	8 = 47 „
mittel	7 = 8 „	1 = 3 „	1 = 6 „

	Stader Salz	Sülbecker Salz	Luisenhaller Salz
hochfein	3 = 38 Proz.	—	—
fein	1 = 12 „	1 = 25 Proz.	—
gut	4 = 50 „	3 = 75 „	2 Proz.
mittel	—	—	—

Von den ungesalzenen Proben wurden beurteilt: 2 hochfein = 22 Proz.; 3 fein = 33 Proz.; 4 gut = 45 Proz.

Was die gerügten 17 Salzfehler anbelangt, so sind dabei, abgesehen von Sülbecker Salz, alle Salinen beteiligt, und zwar Lüneburg bei 8 Proben, Lindener oder Egestorffer Salz bei 4, Higgin-Meiereisalz bei 3, Stader und Luisenhaller Salz bei je 1 Probe. Es ist also wiederum der Beweis geliefert, daß derartige Fehler bei jedem Salz vorkommen können. Sie sind aber größtenteils auf Fehler bei der Aufbewahrung des Salzes und der Butterbearbeitung zu suchen, weniger in der Qualität der Salze. Ebenso kann auch die Zusammenstellung der Urteile absolut keinen Maßstab für etwaige Vorzüge des Salzes der einen oder andern der Hauptsalinen ergeben. Man kann wohl mit Bestimmtheit sagen, daß die Qualität unserer bekannten Buttersalze im Durchschnitt als eine „gute und brauchbare" zu bezeichnen ist.

Die den Butterprüfungen jedesmal nachfolgenden Versammlungen waren teils gut und sehr gut besucht, teilweise ließ der Besuch zu wünschen übrig. Es wäre sehr zu wünschen, daß an einigen Orten die Mitglieder von Molkereien und besonders die Mitglieder des Vorstandes und Aufsichtsrates etwas mehr Interesse zeigten. In den Versammlungen wird stets das Resultat der Prüfung von dem Berichterstatter eingehend besprochen. Ferner werden noch zwei weitere Fragen behandelt, welche stets von Interesse für Landwirte und Molkerei-Fachleute sind. Bei dem 22. Rundgange wurden folgende Themata besprochen:

1. Die Milch als Rohstoff für die Butterbereitung. (Referent: Geh. Rat Professor Dr. Fleischmann-Göttingen.)

2. In welcher Weise und durch welche Maßnahmen müssen die Genossen mitarbeiten, um den Genossenschafts-Molkereien die Herstellung tadelloser Butter zu ermöglichen? (Referent: Professor Dr. Vieth-Hameln.)

3. Fettbestimmungen im Rahm und Bestimmung des Säuregrades in der Milch und in dem Rahm. (Referent: Derselbe.)

4. Molkereigenossenschaft und Milchkontrollverein. (Referent: Molkereikonsulent Pflugradt-Oldenburg.)

5. Einige Erfahrungen mit der Verfütterung von verzuckerter Stärke an Kälber. (Referent: Derselbe.)

6. Milchfehler und Butterfehler. (Referent: Molkerei-Instruktor Kleinschmidt-Hannover.)

7. Erhitzungs- und Kühlfragen. (Referent: Derselbe.)

Außerdem wurden noch verschiedene in den Versammlungen gestellte Fragen behandelt.

In Göttingen stellte Herr Geh. Rat Professor Dr. Fleischmann wiederum in zuvorkommendster Weise den Hörsaal des Landwirtschaftlichen Instituts zur Verfügung. Das obengenannte Thema behandelte Herr Geheimrat in einer sehr eingehenden Weise und erfreute dann noch die dankbaren Zuhörer durch Vorführung zahlreicher Lichtbilder, welche die wesentlichsten Bakterien veranschaulichten, und Vorzeigung sehr interessanter Präparate. Dem hochverehrten Förderer unserer deutschen Milchwirtschaft sei hier nochmals der tiefgefühlteste Dank abgestattet.

Vereinbarung, betreffend Prüfung und Beurteilung von Milchcentrifugen für Handbetrieb.

Der Wissenschaftliche Ausschuß des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins hat in seiner Sitzung vom 11. Februar 1907 auf Grund eines eingehenden Referates des Herrn Professor Dr. Henkel-Weihenstephan zum Zweck einer einheitlichen Durchführung der Prüfungen von Handcentrifugen seitens der milchwirtschaftlichen Institute die nachfolgende Vereinbarung getroffen.

1. Die Prüfung wird durch wissenschaftlich und fachmännisch ausgebildete Beamte der Prüfungsstellen vorgenommen.

2. Bei der Prüfung soll Durchschnittsmilch verwendet werden. Milch von vorwiegend altmilchenden Kühen sollte für die allgemeine Prüfung vermieden werden. Fettgehalt, spezifisches Gewicht und wenn möglich Viskosität der Vollmilch sind festzustellen.

3. Maßgebend für die Benutzung der Maschine sind die vom Fabrikanten gegebenen Vorschriften, welche in präziser Form vorzulegen sind. Der Einsender der Centrifuge ist auf die „Vereinbarungen" ausdrücklich hinzuweisen. Die Aufstellung und erstmalige Inbetriebnahme durch den Auftraggeber oder einen Beauftragten desselben ist erwünscht, sowie die Erläuterung der besonderen Konstruktionseigentümlichkeiten. Ergibt sich bei den ersten Versuchen eine nicht zu beseitigende Störung oder schlechte Entrahmung, so ist der Einsender davon zu verständigen und kann sich derselbe von der Richtigkeit des Sachverhaltes überzeugen. Gegen Ersatz der schon erwachsenen Unkosten kann er die Maschine zurückziehen. Veröffentlichung dieser informatorischen Versuche erfolgt im allgemeinen nicht.

4. Die Betriebsdauer soll bei allen Versuchen mit kleinen Centrifugen mindestens eine halbe, bei größeren mindestens dreiviertel Stunde betragen. Eine Ausdehnung der Versuche bis zu einer Stunde genügt unter allen Umständen. Zur Feststellung der Stundenleistung verzeichnet man die Zeit vom Oeffnen des Zulaufhahnes bis zum Eintritt der letzten Milch in die Trommel. Das Milchbassin ist mindestens bis zur Hälfte gefüllt zu halten.

Vollmilch, Rahm und Trommelmilch werden gewogen. Die ermittelte Stundenleistung kann auch in Prozenten der angegebenen Stundenleistung ausgedrückt werden. Aus dem Inhalt der umlaufenden Trommel und der Stundenleistung kann berechnet werden, wie lange ein Teil Milch im Durchschnitt der Centrifugalkraft ausgesetzt ist.

Jede Maschine ist einer vollständigen Prüfung zu unterwerfen. Eine solche umfaßt 28 Versuche, und zwar:

Prüfung unter normalen Verhältnissen 10 mal 1	10 Versuche
Prüfung bei niedrigerer Temperatur 2 mal 3	6 „
Prüfung bei geringerer Tourenzahl 3 mal 1	3 „
Prüfung bei geringerer Tourenzahl und niedrigerer Temperatur 3 mal 1	3 „
Prüfung bei Entnahme von konzentrierterem Rahm 3 mal 2	6 „
zusammen	28 Versuche.

Als normale Entrahmungstemperatur soll im allgemeinen 35° C. gelten; bei niedrigerer Temperatur (30 und 25° C.) sollen je drei Versuche angestellt werden.

Bei um 10 bis 20 Prozent verringerter Tourenzahl werden drei Versuche ausgeführt.

Von 100 kg Milch sollen, soweit die Gebrauchsanweisung nicht

ausdrücklich anders bestimmt, möglichst 15 kg Rahm bei normaler Temperatur und Tourenzahl entnommen werden. In drei Doppelversuchen mit stufenweise verringerter Rahmmenge wird festgestellt, wie dick der Rahm entnommen werden kann, bis die Entrahmungsschärfe zusehends leidet.

Die Entrahmungsschärfe wird nur nach dem Fettgehalt der Magermilch, der in einer Durchschnittsprobe nach Röse-Gottlieb zu bestimmen ist, beurteilt.

Die Entnahme von Zwischenproben während des Versuches von sechs zu sechs Minuten von der Centrifuge weg ist wünschenswert und bei Versuchen bis einstündiger Dauer notwendig, um den Einfluß etwaiger Verschlammung auf die Entrahmungsschärfe festzustellen. Zur Ermittelung des Fettgehaltes solcher Proben können Verfahren nach eigener Wahl des Versuchsanstellers benutzt werden.

Um die Entrahmungsschärfe in Worten für Laien verständlich zu machen, dient folgende auf dem nach Gottlieb-Röse ermittelten Fettgehalte der Magermilch beruhende Notenskala. Die Entrahmungsschärfe ist bei einem Fettgehalt

von	0,00	bis 0,10	Proz.	sehr gut,
„	0,11	„ 0,15	„	gut,
„	0,16	„ 0,20	„	genügend,
„	0,21	und mehr		ungenügend.

Die Bestimmung des Fettgehaltes der Trommelmilch ist wünschenswert, ebenso Angaben, wieviel Magermilch oder Wasser zum Schlusse in die Trommel einlaufen muß, um den Rahm vollständig zu verdrängen.

Beobachtungen über mehr oder weniger leichte Handhabung und Reinigung sind aufzuzeichnen. Dabei sind festzustellen: Mühe und Zeitaufwand für Zusammensetzen der Maschine, Mühe und Zeitaufwand für Auseinandernehmen und Reinigen, und zwar

a) für Reinigung des Trommeleinsatzes allein,
b) der Trommel und des Einsatzes,
c) der ganzen Maschine.

Zahl und Art der Schmiereinrichtungen und der Oelverbrauch sind zu erwähnen.

Erweiterung der Versuche in anderer Richtung ist zulässig.

Aeußerungen über Bauart und Preis — bezogen auf 1000 kg Milch und einstündigen Betrieb — sind nur dann angebracht, wenn besonders günstige oder ungünstige Verhältnisse vorliegen.

Die Feststellung des Kraftverbrauchs hat immer bei Antrieb an der Kurbel zu erfolgen, nicht bei Riemenscheibenantrieb. Bei Handcentrifugen kommt immer nur der bei jeder Kurbelumdrehung notwendige höchste Kraftaufwand in Betracht, denn nur dieser, nicht das Mittel zwischen Maximum und Minimum ist allein maßgebend für die Beurteilung des Kraftverbrauches überhaupt. Der Kraftverbrauch kann auch zur stündlichen Leistung oder für 100 kg in Beziehung gebracht werden.

Die Prüfung findet gegen angemessene Gebühr, deren Höhe dem Einsender der Maschine vor Beginn der Prüfung mitzuteilen ist, statt. Von der Erhebung einer solchen Gebühr können die Anstaltsvorstände Abstand nehmen, wenn ihr besondere Verhältnisse entgegenstehen.

Ueber eine vorgenommene Prüfung in der Fachpresse zu berichten, steht dem Versuchsansteller zu. Entscheidung über Umfang und Fassung ist ihm zu überlassen.

Der an den Auftraggeber erstattete Prüfungsbericht darf nur in vollem Umfange, ohne Zusätze oder Kürzungen, soweit diese nicht von der Prüfungsstelle gestattet worden sind, veröffentlicht oder verbreitet werden. Besondere Prüfungsbescheinigungen mit summarischem Resultate werden nicht ausgestellt.

Soweit als durchführbar sollen die Vereinbarungen auch bei Prüfung von Kraftcentrifugen zu Grunde gelegt werden.

Von diesen Vereinbarungen muß jedem Auftraggeber, der eine Maschine anmeldet, ein Exemplar zugeschickt werden und hat derselbe schriftlich zu bestätigen, daß er von dem Inhalt Kenntnis genommen hat.

An die obligatorische Prüfung könnten sich noch Versuche anreihen, die gewissermaßen als fakultative zu bezeichnen wären und die geeignet sind, ein günstiges Urteil zu festigen und vor einem allzu günstigen sich zu bewahren. Zu diesen Versuchen könnte verwendet werden schwer zu entrahmende Milch.

Solche ist

a) die Milch von altmilchenden Kühen,
b) Magermilch, welche wiederholt entrahmt wird. Es zeigt sich dabei, bis zu welchem niedrigsten Fettgehalt die Entrahmung mit der betreffenden Maschine getrieben werden kann, in welchen Abstufungen und in wieviel Operationen dieser niedrigste Fettgehalt erreicht wird,
c) homogenisierte Milch.

Zur Kontrolle der Resultate wird auf die Anwendung der Fleischmannschen Formel*) $f = c \sqrt{M}\, 1.035^{40-t} / U^2$ hingewiesen. Der Faktor c ist aus den zehn allgemeinen, unter normalen Verhältnissen ausgeführten Versuchen zu berechnen und in die Formel einzusetzen. Es bietet diese Formel ein wertvolles Mittel, die Richtigkeit des unter veränderten Verhältnissen (Umdrehungszahlen, Temperatur) gefundenen Fettgehaltes zu kontrollieren.

Die kopenhagener Butternotierung.

Von Dr. Hollmann, Landwirtschaftlichem Sachverständigen bei dem Kaiserl. Generalkonsulat in Kopenhagen.**)

Auf Grund einer Eingabe des Butternotierungsausschusses, welche von den betreffenden Organisationen der in diesem Ausschuß vertretenen Landwirtschaft und des Butterhandels unterstützt war, hat das Komitee der kopenhagener Grosserer-Societet folgende Neuregelung der kopenhagener Butternotierung anerkannt.

Die Notierung wird wie bisher an der kopenhagener Börse angesetzt von einem Ausschuß, der aus vier Vertretern der Landwirtschaft, zwei Vertretern des Provinzial-Butterhandels und zwei Vertretern des kopenhagener Butterhandels besteht. Der Vorsitzende des Komitees der Grosserer-Societet leitet die Verhandlungen des Ausschusses als Vorsitzender, ohne jedoch an der Abstimmung teilzunehmen.

Die Organisationen der Landwirtschaft und des Provinzbutterhandels wählen ihre Vertreter frei ohne Rücksicht auf deren Wohnsitz und teilen die Wahl dem Komitee der Grosserer-Societet mit, welches die Wahl feststellt. Die kopenhagener Ausschußmitglieder werden wie bisher vom Komitee der Grosserer-Societet gewählt. Die oben benannten Organisationen wählen zugleich Stellvertreter.

Handelsgeschäfte in Dänemark, die sich mit dem Export dänischer Butter befassen, stellen wie bisher jeden Donnerstag bis 11 Uhr vormittags dem Notierungsausschuß einen Vorschlag für die Ansetzung der Schwingungszahl zu.

Der Notierungsausschuß bewegt sich beim Ansetzen der Notierung frei innerhalb eines Rahmens, der durch die Form der künftigen Veröffentlichung der Notierung gegeben ist. Diese soll hiernach folgende sein:

Durchschnittszahl der Butterpreisstatistik in ganzen Kronen.
Schwingungszahl des Marktes für die betreffende Woche.
Die Notierung als hervorgegangen aus diesen beiden Zahlen.

Die Statistik wird nur in ganzen Kronen in Verbindung mit der Notierung veröffentlicht. Bevor diese Ordnung in Kraft tritt, wird die Notierung mit der Durchschnittszahl der Statistik in Uebereinstimmung gebracht.

Diese Neuordnung ist am 14. März d. J. in Kraft getreten. Die Notierung dieser Woche ist wie folgt:

„Kopenhagen, den 14. März 1907.
Durchschnittszahl der Preisstatistik 96 Kronen,
Schwingungszahl des Marktes . . 0 „ (unverändert).
Die Notierung ist hiernach 96 Kronen.

In dieser Notierung ist der Ueberpreis eingeschlossen. Die Notierung der vorigen Woche war 94 Kronen."

Es hat hiernach eine Einbeziehung von 2 Kronen Ueberpreis stattgefunden.

Die jetzt erfolgte Neuregelung beruht auf der mit dem 29. März 1906 eingeführten grundsätzlichen Reform der kopenhagener Butternotierung, welche die seit dem 1. April 1903 von seiten der Landwirtschaft eingerichtete Butterpreisstatistik der „kopenhagener Notierung" zu Grunde legte und außerdem den Vertretern der Landwirtschaft einen gleichberechtigten Platz im Butternotierungsausschuß einräumte, der sich bis dahin aus Vertretern der kopenhagener Kaufmannschaft zusammensetzte. Die am 22. März 1906 erfolgte Neuordnung gestaltete sich wie folgt:

Die Notierung wird wie bisher auf der Börse in Kopenhagen festgesetzt, aber von einem neuen Ausschuß, der aus vier Vertretern der Landwirtschaft, zwei Vertretern der Provinzbutterexporteure und zwei Vertretern der kopenhagener Butterexporteure besteht. Der Vorsitzende des Komitees der Grosserer-Societet leitet die Verhandlungen des Ausschusses als Vorsitzender, aber nimmt nicht an der Abstimmung teil. Die landwirtschaftlichen Organisationen und die Organisationen des Provinzhandels wählen ihre Repräsentanten und

*) Nach Fleischmann: „Lehrbuch der Milchwirtschaft", 3. Auflage, S. 200 (besteht zwischen dem Fettgehalt f der Magermilch einerseits und der Umdrehungszahl u der Trommel, der in einer Stunde entrahmenden Milchmenge M und der Entrahmungstemperatur t andererseits eine bestimmte gesetzmäßige Beziehung, welche durch die oben angegebene Formel zum Ausdruck kommt. Der Faktor c ist ein konstanter für jede einzelne Centrifuge durch genaue Versuche zu ermittelnder Wert.

**) Vergl. Dr. Hollmann, „Die Entwicklung des Butterhandels und der Butternotierung in Dänemark", in Buchausgabe Stück 13 der „Berichte über Land- und Forstwirtschaft im Auslande". Auszug „Molkerei-Zeitung" Berlin 1906, Nr. 52.

teilen die Wahl dem Komitee der Grosserer-Societet mit, das sie bestätigt. Die zwei kopenhagener Mitglieder werden wie bisher vom Komitee der Grosserer-Societet gewählt. Des weiteren sollen dänische Geschäfte, welche sich mit dem Export dänischer Butter befassen, aufgefordert werden, jeden Donnerstag dem Ausschuß ein Gutachten darüber zuzustellen, inwieweit die Notierung verändert werden soll. Die Veröffentlichung der Durchschnittszahl der Butterstatistik fällt fort; diese Zahl wird dem Vorsitzenden des Notierungsausschusses telegraphisch übermittelt, der sie jedoch dem Ausschuß erst mitteilt, nachdem dieser über die Größe der Schwingungszahl des Marktes einig geworden ist.

Ist der Bruch der Durchschnittszahl der Statistik 0,50 oder darüber, so wird diese nach oben hin zur ganzen Zahl abgerundet, ist der Bruch unter 0,50, so bestimmt der Ausschuß in jedem einzelnen Falle, ob er weggelassen oder zur nächsten Zahl erhöht werden soll.

Die auf diese Weise abgerundete Durchschnittszahl der Statistik plus oder minus der vorher vom Ausschuß festgesetzten Schwingungszahl des Markts ist die Notierung.

Die Veröffentlichung der detaillierten Uebersicht der Statistik findet ohne Angabe der Anzahl der Drittel statt; nur die Anzahl der Meiereien in jedem Preissatz läßt sich ersehen.

Es hat sich im Laufe des Jahres gezeigt, daß auch mit dieser Neuordnung der Notierung die Bildung von Ueberpreisen nicht verhindert werden konnte, wenn sich auch die Ueberpreise infolge des beständigen Nachrückens der Notierung an den Durchschnittspreis der Statistik in mäßigen Grenzen hielten.

Die jetzt erfolgte Neuregelung geht einen Schritt weiter, indem sie den früher geheim gehaltenen Durchschnittspreis der Statistik zur Grundlage der Notierung macht. Damit ist der letzte Schritt in dieser Richtung getan, der Spielraum der Notierung auf die Schwingungen des Marktes allein beschränkt. Die wöchentliche Notierung ist jetzt nichts anderes als der in der vorhergegangenen Woche gezahlte, öffentlich ersichtliche Durchschnittspreis der Statistik, dem der Notierungsausschuß je nach der Bewegung des Marktes die steigende oder fallende Tendenz oder auch den Beharrungszustand für Preisabschlüsse der folgenden Woche gibt. Da die Notierung sich in dem Rahmen der Auf- und Abwärtsbewegung des Marktes frei bewegen kann, so ist es ihr zwar bis zu einem Grade möglich, die in dem Durchschnittspreis der Statistik etwa zu vermutenden „Ueberpreise" abzuschwächen; aber die kaufmännischen Vertreter im Notierungsausschuß können in dieser Richtung auch wieder nicht allzu weit vorgehen, da sie damit den Butterhandel schädigen würden, der selbst das Interesse hat, eine wirklich vorhandene Aufwärtsbewegung des Marktes durch die Notierung zu stützen, zu verstärken. Anderseits ist es ihnen im entgegengesetzten Falle unmöglich, die Notierung allzuweit zu senken, da der wirklich gezahlte Preis immer wieder als Ausgangspunkt zum Vorschein kommt und die landwirtschaftlichen Vertreter im Notierungsausschuß sich selbstverständlich bemühen werden, die Notierung in einem angemessenen Verhältnis zum Durchschnittspreis der vorhergegangenen Woche zu halten. Die Möglichkeit der Bildung von Ueberpreisen und einer Senkung der Notierung ist zwar hiermit nicht ausgeschlossen und kann nicht ausgeschlossen werden, aber die Statistik bildet ein fortgesetzt selbsttätig wirkendes Korrektiv derselben, an dem jede Meierei ersehen kann, wie sie ihre Preisforderungen im Verhältnis zur Notierung zu bemessen hat.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Ausstellung frischer Milch. Die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft läßt heuer zum ersten Male auch frische Milch im Preisbewerb ausstellen, die weder erhitzt, noch mit Konservierungsmitteln versetzt sein darf und nur durch ihre reinliche Gewinnung, Behandlung und Kühlung die nötige Haltbarkeit erlangt hat. Drei Tage nach ihrer Gewinnung wird die Milch in Düsseldorf auf Geruch und Geschmack und dann noch mehrere Tage lang im Gärapparat geprüft, wie dies in den allgäuer und schweizer Käsereien üblich ist. Die Preiszuerkennung erfolgt nach Maßgabe der verliehenen Punkte. Wenn man bedenkt, daß frische Milch von Hamburg nach Amerika und wieder in gutem Zustande zurück kam, und daß auf der Pariser Ausstellung „frische" Milch aus Amerika den ersten Preis bekam, ist es sehr anzuerkennen, daß auch zwei Aussteller aus dem südlichsten Teile von Bayern, 800 Kilometer von Düsseldorf entfernt, den Mut hatten, sich am dortigen Preisbewerb zu beteiligen. Die Erfahrungen, welche in den nächsten Tagen in Düsseldorf an den 35 angemeldeten Milchproben gesammelt werden, bilden die Grundlage für spätere Ausstellungen, insbesondere auch für kleinere Bezirke (Oktoberfest in München) und dürften ebenso den Aerzten, Müttern, Kindern und Städteverwaltungen, als auch allen Landwirten von Nutzen werden, welche sich mit der Gewinnung von Vorzugsmilch befassen.

Allgäuer Weichkäse mit gewährleistetem Fettgehalt. Der milchwirtschaftliche Verein im Allgäu wird auch in Düsseldorf wieder seine bekannten Weichkäse mit bestimmtem Fettgehalt in gesetzlich geschützter Verpackung außer Preisbewerb ausstellen und täglich zwischen 10 bis 12 Uhr im Ausstellungsstande näher erläutern lassen; zugleich wird die Handhabung der Herzschen Käswage zur raschen Vorprüfung der Käse auf ihren Fettgehalt gezeigt, die auch am Niederrhein Beachtung verdient, zumal der Handel mit Holländer Käsen die gleichen Mißstände zeigt, wie mit Limburger Käsen.

Deutscher Milchwirtschaftlicher Verein. In der ordentlichen Mitgliederversammlung des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins am 12. Februar d. in Berlin war der Beschluß gefaßt worden, im Herbst dieses Jahres eine Versammlung in Hannover abzuhalten. Mit Rücksicht auf den vom 16. bis 20. September d. J. stattfindenden Milchwirtschafts-Kongreß in Haag und daran anschließenden Studienreisen sind nicht nur der Vorstand, sondern auch verschiedene Mitglieder im September schon so in Anspruch genommen, daß der Ausschuß des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins deshalb beschlossen hat, von der Abhaltung der Herbstversammlung in Hannover Abstand zu nehmen.

Stand der Wiesen und Futterfelder im Deutschen Reich um die Mitte Mai 1907. Nach den Zusammenstellungen im Kaiserlichen Statistischen Amte ergeben sich folgende Noten*) für den Durchschnitt des Reichs:

	Mai 1907	Mai 1906	Mai 1905
Klee (auch mit Beimischung von Gräsern)	**3,0**	3,0	2,2
Luzerne	**2,6**	2,7	2,2
Bewässerungswiesen	**2,2**	2,4	2,0
Andere Wiesen	**2,7**	2,9	2,4

Wegen Auswinterung u. s. w. umgepflügte Fläche in Prozent der Anbaufläche der betreffenden Frucht:

	Mai 1907	Mai 1906
Klee (auch mit Beimischung von Gräsern)	**9,3**	0,5
Luzerne	**7,9**	1,0

Klee und Luzerne. Die Klee- und Luzernefelder wurden, soweit sie nicht überhaupt umgepflügt werden mußten, durch das bis in den Mai hinein anhaltende rauhe Wetter sehr in der Entwicklung zurückgehalten. Die dann eintretende warme Witterung brachte die Futterpflanzen schnell zum Wachsen, konnte aber die Schäden des Winters und Frühjahrs doch nicht ganz ausgleichen, so daß der Bestand, abgesehen von Süddeutschland, wo ein reichlicher erster Schnitt in Aussicht steht, bis jetzt meist dünn geblieben ist. Klee hat seine Reichsnote vom April (3,0) beibehalten, die der Luzerne ist von 2,7 auf 2,6 gestiegen.

Wiesen. Die Wiesen sind zwar noch vielfach gegen andere Jahre zurück, zeigen aber nach den warmen Tagen meist guten Ansatz und kräftiges Wachstum. Flußwiesen stehen verschiedentlich noch unter Wasser. Im Reichsdurchschnitt bewertet sich der Stand der Bewässerungswiesen mit 2,2 (2,4), der der anderen Wiesen mit 2,7 (2,9).

Reichsverband der an der Milchversorgung der Städte beteiligten Milchwirte und Milchverwertungsvereine. Ein am 8. d. in Berlin vorbehaltlich der Zustimmung der Generalversammlungen der begründenden Vereine ins Leben gerufener Reichsverband soll im September d. J. seine Wirksamkeit beginnen. Den Vorstand bilden die Herren: Gottsch-Hagen, Stachow-Klinken und Behr-Mettenhof.

Säuglingsmilch-Versorgung in Elberfeld. Um der Bürgerschaft jederzeit den Bezug guter und vorschriftsmäßig bereiteter möglichst einwandfreier Säuglingsmilch zu einem angemessenen Preise zu sichern, hat die Stadtverwaltung Elberfeld mit dem Landwirt und Molkereibesitzer Julius Schlipköter, Varresbeck, einen Vertrag abgeschlossen, wonach dieser Säuglingsmilch zum Preise von 28 Pf. für das Liter an die Stadt bezw. an die von ihr eingerichteten Ausgabestellen zu liefern hat. Die Stadt gibt die Milch zu diesem Preise ab, ohne Zuschlag für die mit der Ausgabe verbundenen Kosten. Der Lieferant ist dagegen gehalten, an direkte Abnehmer Säuglingsmilch nur zum Preise von 50 Pf. für das Liter zu liefern.

Die Säuglingsmilch wird in vier Formen hergestellt: Form I für den ersten Lebensmonat, Form II für den zweiten Lebensmonat, Form III für den vierten und fünften Lebensmonat, Form IV für die Zeit vom sechsten Monat ab. Die trinkfertige Tagesportion — für 24 Stunden ausreichend —, welche täglich, vormittags zwischen 9 und 10 Uhr an der Ausgabestelle abzuheben ist, besteht in 6 Fünftelliter-Flaschen und kostet 34 Pf. Form I hat dem Bedürfnis angemessen etwas weniger Inhalt und kostet 31 Pf. Die Flaschen sind nur zu erwärmen und nach Abnahme des Verschlusses mit dem Saughütchen zu versehen. Um eine Verwechselung der Formen auszuschließen, sind die Flaschen mit verschiedenfarbigen Verschlüssen ver-

*) Begutachtungsziffern (Noten): 1 = sehr gut, 2 = gut, 3 = mittel (durchschnittlich), 4 = gering, 5 = sehr gering.

sehen: Form I mit blauen, Form II mit grünen, Form III mit roten und Form IV mit weißen Stöpseln. Entsprechend ist auch die Farbe der auszugebenden Wochenkarten.

Milchschankhäuschen in Kiel. Am 26. d. M. sind in Kiel an zwei öffentlichen Plätzen, am Wall und auf dem Exerzierplatz, Milchschankhäuschen eröffnet worden und haben bereits guten Zuspruch. Die Häuschen sind geöffnet von 5 Uhr morgens bis 8 Uhr abends.

Milchcentrale Berlin. Am 25. v. M. fand in Berlin eine Versammlung märkischer Milchwirte zur Besprechung über den Zusammenschluß zu einer neuen Vereinigung statt. Nach dem Bericht der Tageszeitungen wurde von den 300 Teilnehmern kein Beschluß gefaßt. Der Vorsitzende Voigt-Barnewitz berichtete, daß an Anteilen der neuen Gesellschaft 40 000 M. gezeichnet seien und daß die Groschensammlung 68 000 M. gebracht habe. Zur Uebernahme des Inventars der alten Centrale seien 320 000 M. erforderlich, also sei bisher nur ein kleiner Teil dieser Summe aufgebracht. Entscheidend für einen Einfluß auf die Festsetzung des Milchpreises ist, ob die neue Gesellschaft genug, wenigstens 400 000 l täglicher Produktion, Milch in die Hand bekommt. Verpachten die Milchwirte jeder für sich und ohne vereinbarten Preis, so werden sie den festorganisierten Milchhändlern gegenüber den bisherigen Preis nicht lange aufrecht erhalten können.

Niederland.

Herabsetzung der für die Internationale Butterprüfung im Haag einzusendenden Menge gesalzener Butter und Verlängerung des Termins für Anmeldung. Nach Artikel 11, Nr. 3 der bisherigen Fassung des Programms der Nationalen und Internationalen Landwirtschaftlichen Ausstellung vom 14. bis 23. September d. J. im Haag hatten die Teilnehmer an der Internationalen Butterprüfung in der Abteilung „Gesalzene Butter" zweimal ein Faß gesalzene Butter (Inhalt 50 bis 51 kg) am 17. Juli und 4. September abzusenden.

Der Vorstand der Ausstellung hat aber jetzt, dem Wunsche der interessierten Kreise entsprechend, diese Menge auf 10 kg herabgesetzt. Ferner ist der Termin für die Anmeldung bis zum 1. Juli verlängert worden.

Vereinigte Staaten von Nordamerika.

* **Ausbreitung des Molkereibetriebs in Wiskonsin.** Während der letzten fünf Jahre ist die Zahl der im Staat vorhandenen Käsereien (Cheese factories) um 7 v. H., nämlich auf 1649 nur Käse bereitende und 40 Käse und Butter bereitende gestiegen. Die Zahl der Buttereien (Creameries) ist dadurch vermindert worden, daß ein Teil davon zu Gunsten des Großbetriebs mit anderen Buttereien verbunden und in Entrahmstellen umgewandelt wurde; gegenwärtig sind 1017 Buttereien mit 260 Entrahmstellen vorhanden. Die Menge der erzeugten Butter hat sich in den fünf Jahren ungefähr um die Hälfte vermehrt, die Menge des erzeugten Käses ungefähr verdoppelt.

Wiscons. Stat. Bul. 140.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Abhängigkeit der Verdaulichkeit des Heus von dem Zeitpunkt der Ernte. Prof. J. König, Münster, berichtet in der Braunschweig. Landwirtschaftl. Zeitung über Untersuchungen, die er in Gemeinschaft mit Fürstenberg über die Ausnutzung des Futters in verschiedenen Entwicklungsstufen der Pflanzen und die richtige Zeit der Futterernte angestellt hat.

1. Versuche mit Grasheu:

Bestandteile	Zusammensetzung der Trockensubstanz			Verdaulichkeit in Prozenten der verzehrten Bestandteile		
	Vor der Blüte	In der Blüte	Nach der Blüte	Vor der Blüte	In der Blüte	Nach der Blüte
	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.
Rohprotein	12,69	10,38	6,31	63,29	63,11	46,63
Rohfett	2,96	2,61	1,96	62,55	60,16	22,60
Stickstofffreie Extraktstoffe	31,47	28,77	30 99	80,10	77,06	65,78
Pentosane	20.64	22,65	22,93	82,06	68,52	53,26
Rohfaser	25,75	29,57	33,22	70 27	64,31	46,89
Bestandteile der Rohfaser: Reinzellulose	20,82	22,49	24,08	83,40	73,08	56,72
Bestandteile der Rohfaser: Lignin	3,86	6,01	8,25	16,69	43,29	23,73
Bestandteile der Rohfaser: Kutin	1,07	1,07	0,89	7,27	—	—
Asche	6,77	6,02	4,96	14,90	49,20	29,38

2. Versuche mit Rotkleeheu:

Rohprotein	18,37	16,87	11,69	61,59	64,55	44,41
Rohfett	3,04	3,12	2,19	58,71	69,70	23,43
Stickstofffreie Extraktstoffe	35,09	34,29	33,98	83,86	74,39	70,45
Pentosane	13,53	14,21	16,10	76,41	66,25	48,84
Rohfaser	19,55	22,92	29,22	56,96	52,16	39,46
Bestandteile der Rohfaser: Reinzellulose	14,01	16,59	20,65	75,22	62,97	54.84
Bestandteile der Rohfaser: Lignin	4,49	5,32	7,05	13,12	25,89	4,56
Bestandteile der Rohfaser: Kutin	1,05	1,01	1,52	10,67	13,15	—
Asche	10,42	8,59	6,82	58,29	53,32	34,77

Mit der fortschreitenden Entwicklung der Pflanzen nimmt der Gehalt an Protein, Fett und stickstofffreien Extraktstoffen ab, der der Rohfaser dagegen zu, während die Verdaulichkeit für alle Bestandteile beständig in dem Maße abnimmt, wie die Zellmembran dichter und fester und anderseits reicher an holziger Substanz, dem Lignin wird.

Die Versuche bestätigen die bereits bekannte Regel, daß man die Futterpflanzen in der Blütezeit mähen und ernten soll. Zwar erhält man durch Ernten derselben vor der Blüte ein gehaltreicheres und leichter verdauliches Futter, als wenn die Ernte in der Blütezeit gewonnen wird. Aber bis zur Blütezeit nimmt die Pflanzenmasse erheblich zu und würde man durch eine frühzeitigere Ernte einen erheblichen Ausfall an Gesamtnährstoffen haben. Nach der Blüte ist die Neubildung von organischer Substanz bei der Pflanze nur gering; sie verwendet vielmehr vorwiegend die bereits angesammelten Stoffe zur Samenbildung, andererseits ist die Abnahme der Verdaulichkeit von der Blütezeit bis zur Samenreife viel bedeutender, als in der Zeit von „vor der Blüte" bis zur Blütezeit, und aus dem Grunde soll die Ernte der Futterpflanzen nicht bis nach der Blütezeit (anfangender oder gar beendeter Samenreife) verschoben werden.

Der erste Schnitt ist nach dem Vorschlage W. Streckers am besten zu dem Zeitpunkt vorzunehmen, wenn die leitenden Gräser, z. B. der Wiesenschwingel (Festuca pratensis elatior) in Blüte stehen, was meistens Anfang Juni der Fall ist; diese Zeit eignet sich auch deshalb am besten zur Heuernte, weil sie erfahrungsgemäß in den meisten Gegenden Deutschlands im allgemeinen regenfreier ist als die Zeit von Ende Juni bis Anfang Juli.

Ueber die Aussalzbarkeit des Kaseins und Parakaseins durch Kochsalz. Von Schmidt-Nielsen. Kaseinnatrium und Parakaseinnatrium sind in reinem Zustande durch chemisch reines Kochsalz nicht ausfällbar, dagegen vollständig durch gewöhnliches calcium- und magnesiumhaltiges Salz. Zur vollständigen Fällung ist ein Ueberschuß an Erdalkali nötig; das gefällte Salz ist in reiner Kochsalzlösung zum Teil wieder löslich. An Stelle des Calciums kann auch Magnesium und Barium treten, doch bedarf es dann zur vollständigen Fällung eines etwa dreimal größeren Ueberschusses an Erdalkali. Beim Kasein sind zur Fällung etwa 6,3 Proz., beim Parakasein etwa 3 Proz. seines Gewichtes an Calcium nötig. (Beitr. chem. Physiol. u. Pathol. 1907, Bd. 9, S. 311 d. Chem.-Ztg.)

Handel und Verkehr.

Der Butterhandel in Berlin im Jahre 1906. (Auszug aus dem Bericht der Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin.) Infolge des wirtschaftlichen Aufschwunges hat der Konsum in Butter in den letzten Jahren zugenommen; auch im verflossenen Jahre war ein guter Absatz zu verzeichnen. Der Durchschnittspreis des Jahres stellte sich wieder etwas höher als im Vorjahre, doch kam diese Steigerung nur den Produzenten zu statten, denn für den Handel verlief das Geschäft im allgemeinen recht schwierig und wenig befriedigend. Die Produktion war trotz der reichen Futterernte des Berichtsjahres nicht sehr groß; denn infolge des Futtermangels in den Vorjahren und der außergewöhnlich hohen Fleischpreise war weniger Milchvieh aufgezogen worden. Mit dem 1. März 1906 trat für die vom Ausland bezogene Butter eine Zollerhöhung von 16 auf 20 M. für 100 kg in Kraft. Es hat sich gezeigt, daß diese Erhöhung des Einfuhrzolles um 4 M. für 100 kg einen größeren Einfluß ausübte, als man zuerst erwartete. Da England keinen Eingangszoll erhebt, die Zufuhren an Kolonialbutter im allgemeinen nur klein waren, so blieb der englische Markt fast das ganze Jahr hindurch fest und nahm große Posten aus Dänemark und Schweden auf. Hierdurch blieben die Preise in diesen Ländern so hoch, daß nur wenig importiert werden konnte. Der heimische Butterhandel war daher im Bezuge seiner Butter hauptsächlich auf die inländische Produktion angewiesen. Dagegen hat der Import aus Rußland, namentlich aus Sibirien, wesentlich zugenommen; in jeder Woche kamen ganz bedeutende Sendungen von dort an, die Qualitäten haben sich sehr verbessert und machen den zweiten und dritten Qualitäten inländischer Molkereibutter immer größere Konkurrenz. Auch die von Holland bezogene Butter fiel in Qualität weit besser als in früheren Jahren aus und fand schlanken Absatz. Dänemark und Schweden verlangten mit wenig Ausnahmen sehr hohe Preise. In Oesterreich und Ungarn hat der eigene Konsum so zugenommen, daß der Import nur ganz unbedeutend war.

In den einzelnen Monaten nahm das Geschäft folgenden Verlauf:

Der Januar setzte mit einer festen Stimmung und einer Notierung von 120 M. ein. Das Geschäft flaute aber bald ab, und da nicht nur die Aufträge aus der Provinz ausblieben, sondern große Konsignationen aus Sachsen, namentlich von Leipzig und Dresden, hier eintrafen, mußte die Notierung um 2 M. auf 118 M. ermäßigt werden. Dieser Rückgang führte ein lebhaftes Geschäft herbei, und trotzdem aus der Provinz fast keine Ordres eintrafen, bildeten sich keine Lager, und die Einlieferungen konnten geräumt werden. Rege Nachfrage fanden die zum 120 Pf.-Ausstich passenden Qualitäten.

Der Grund hierfür war in dem Ausbleiben der russischen Butter zu suchen. Die Berichte vom Auslande waren fast während des ganzen Monats fest. Die Preise in Dänemark, Holland und Schweden blieben so hoch, daß sie keinen Gewinn brachten.

Der Februar begann mit einer festen Stimmung, und das Geschäft nahm einen besseren Verlauf, als man im allgemeinen erwartet hatte. Der Platzbedarf war gut, und da auch die Provinz als Käufer auftrat und die Preise im Ausland so hoch waren, daß jeder Bezug von dorther ausgeschlossen blieb, so stieg die hiesige Notierung von 118 auf 124 M. Die Tendenz blieb den ganzen Monat hindurch fest, und da von Sibirien fast keine Butter eintraf, so begegneten zweite Qualitäten zum 120 Pf.-Ausstich einer lebhaften Nachfrage.

Im März eröffnete das Geschäft mit Beginn des Monats in sehr fester Haltung, und die Nachfrage war in allen Sorten rege, da auch die Provinz gute Ordres erteilte. Feinste Qualitäten waren knapp, und die Zufuhren ließen sich zu unveränderten Preisen räumen. Mitte des Monats trafen vom Auslande mattere Berichte über billigere Preise ein; sowohl in Kopenhagen, wie in Holland und Hamburg wurden die Preise stark ermäßigt. Auch von allen Inlandplätzen wurden weichende Preise gemeldet. Diese Nachrichten wirkten auf den hiesigen Markt ungünstig ein, und die Notierung mußte von 124 auf 120 M. zurückgehen.

Die Erwartungen, die man auf den April gesetzt hatte, sind im allgemeinen in Erfüllung gegangen. Der lebhafte Bedarf, der sich gewöhnlich im April geltend macht, blieb auch in diesem Jahre nicht aus. In der ersten Hälfte des Monats wurde das Geschäft durch den Osterbedarf günstig beeinflußt. Dieser trat so lebhaft nach allen Qualitäten, namentlich nach den feinsten Sorten, auf, daß die Zufuhren schlank geräumt werden konnten. Höhere Preise waren aber nicht zu erzielen, da vom Auslande, besonders von Dänemark und Holland her, dringende Offerten vorlagen. Nach Ostern wurde das Geschäft ruhiger, der Absatz ließ wesentlich nach, und die Notierung ging von 120 auf 117 M. herab.

Im Mai war der Umsatz nicht so groß wie gewöhnlich; auch blieb der Absatz nach der Provinz weniger lebhaft als sonst. Schon mit Beginn des Monats mußte die Notierung um 2 M. ermäßigt werden. Da aber infolge des flauen englischen Marktes Dänemark und Schweden zu sehr billigen Preisen offerierten, so genügte dieser Rückgang nicht, und die Preise mußten um weitere 2 M. weichen. Danach wurde das Geschäft sehr lebhaft, und da auch Kopenhagen die Preise wieder erhöhte, konnte die hiesige ermäßigte Notierung nicht lange bestehen bleiben. Die Zufuhren fanden schlanken Absatz und die Lager waren täglich ausverkauft. Die Preise wurden daher wieder auf 115 M. erhöht. Das Ausland berichtete ebenfalls sehr fest und die Offerten lauteten so hoch, daß sie keinen Verdienst ließen. Die Witterung war für den Graswuchs günstig, und obwohl die Produktion stark zugenommen hatte und die Zufuhren eine außergewöhnliche Höhe erreichten, stieg die Notierung noch um 1 M. Nun wurde das Geschäft wieder ruhiger, die Preise konnten sich nicht halten und die Notierung ging um 3 M. auf 113 M. zurück.

Während das Geschäft gewöhnlich am Beginn eines neuen Monats besser ist und die Preise sich behaupten können, trat im Monat Juni das Gegenteil ein. Die Stimmung war vom ersten Tage an recht flau und das Geschäft hatte sich so abgeschwächt, daß die Notierung sofort um 3 M. ermäßigt werden mußte. Der Absatz blieb aber gering, und da die Zufuhren sehr groß waren und die Lager stark anwuchsen, so ging die Notierung um weitere 4 M. auf 106 M. zurück. Zu diesem ermäßigten Preise stellte sich nun eine Kauflust ein. Die Spekulation nahm jeden Posten auf, und da auch von auswärts große Aufträge eintrafen, konnte die Notierung um 3 M. auf 109 M. erhöht werden.

Im Juli nahm das Geschäft die Entwicklung an, die man nach den Erfahrungen der letzten Jahre voraussetzen konnte, und wenn auch der hiesige Konsum wegen der in diesem Monat beginnenden Ferien und der Reisezeit weit kleiner als in anderen Monaten ist, so war die Stimmung im ganzen Monat fest, und die Preise stiegen von Woche zu Woche, und zwar von 109 M. auf 111, 114 und 116 M. Im Juli läßt die Produktion schon nach, und da Mecklenburg und Pommern einen großen Teil ihrer Butter an die Seebäder senden, so sind die Zufuhren wesentlich kleiner. Auf den auswärtigen Märkten verfolgten die Preise eine stark steigende Richtung; sie hielten sich so hoch, daß sie für den hiesigen Markt nicht in Betracht kommen konnten.

Der Monat August begann zuerst ruhig, und die Preise konnten sich kaum behaupten. Als aber die Zufuhren eine erhebliche Abnahme zeigten, das Ausland sehr feste Tendenz meldete und Hamburg die Preise wesentlich erhöhte, trat ein vollständiger Umschwung ein. Der Konsum nahm mit dem Schluß der Schulferien und mit dem Ende der eigentlichen Reisezeit zu, und da auch von der Provinz sehr bedeutende Aufträge einliefen, welche kaum ausgeführt werden konnten, wurden die Preise von 116 M. auf 120, 122 und 124 M. erhöht.

Im September meldete das Ausland wieder eine recht feste Tendenz; die Preise stiegen so hoch, daß ein Bezug von dort ausgeschlossen war, und der Handel auf die inländische Produktion angewiesen blieb. Diese war klein und bestand außerdem vielfach aus abfallender Qualität; deshalb zeigte sich nach feinster, reinschmeckender Butter rege Nachfrage. Zum 120 Pf.-Ausstich wurden größere Posten Kühlbutter zu guten Preisen gehandelt. Die Notierung stieg von 124 auf 126 und 127 M.

Im Oktober fand feinste Ware den ganzen Monat hindurch lebhafte Nachfrage. Da aber der größte Teil der Einlieferungen aus schlecht schmeckenden Sorten bestand, so konnte die Kauflust kaum befriedigt werden. So gut der Absatz in feinster Butter war, so schwer verkäuflich blieben die abfallenden Sorten. Die Preise erfuhren für feinste Qualitäten eine Steigerung von 2 M.; der Monat schloß mit einer Notierung von 129 M.

In der ersten Woche des November erfolgte bei ruhigem Markte eine Steigerung von 1 M. auf 130 M. In der zweiten Hälfte gingen infolge der schwachen Haltung des englischen Marktes die Preise auf 128 M. zurück und, da der Absatz weiter stockte, wurde die Notierung auf 125 M. ermäßigt. Die Konkurrenz des Gänseschmalzes machte sich immer fühlbarer, außerdem erschwerten die vielen schlecht schmeckenden Qualitäten den Absatz. Wohl noch nie hat sich diese Erscheinung in einem solchen Umfange gezeigt, wie im vergangenen Jahre. Die Zufuhren zeigten seit Mitte des Monats eine Zunahme; namentlich kam aus Mecklenburg und Pommern infolge der Rübenfütterung mehr Butter, da die Rübenblätter und die Rüben die Milchergiebigkeit der Kühe steigern.

Im Dezember begann das Geschäft in einer recht ruhigen Stimmung. Die immer noch reichlich ankommenden abschmeckenden Qualitäten erschwerten den Absatz. Obwohl der hiesige Konsum nur gering war, auch größere Ordres aus der Provinz fehlten, konnte sich der bisher notierte höchste Preis von 125 M. für feinste Qualität bis zum 19. Dezember behaupten. Als jedoch von den Exportplätzen sehr feste Berichte gemeldet wurden, England jeden Posten zu steigenden Preisen kaufte, Dänemark, Schweden und Holland die Preise wesentlich erhöhten, befestigte sich auch der hiesige Markt und wurde die Kauflust äußerst rege. Mit jedem Tage wurde die Nachfrage nach feinsten Qualitäten größer, es trat sogar eine solche Knappheit ein, daß die Aufträge nur zum Teil ausgeführt werden konnten. Der Preis der Ware kam dabei weniger in Betracht, als die Ware selbst. Die Notierung stieg nun von 125 auf 131 M. Bis zur letzten Stunde vor dem Weihnachtsfeste hielt der Bedarf an, und daher blieb auch die Notierung am heiligen Abend unverändert. Auch in gestandener Ware hatten sich die Lager stark gelichtet. Nach den Festtagen trat wie immer eine recht ruhige Stimmung ein, denn die Tage zwischen Weihnachten und Neujahr haben stets den schwächsten Absatz im Jahre. Der Verkauf stockte, die Lager füllten sich und das Jahr schloß mit einer Notiz von 126 M.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 1. Juni 1907. Die Einlieferungen sind an allen Märkten größer geworden, und weil Ueberstände jetzt in der Uebergangszeit nicht haltbar sind, bieten die Inhaber dringend an, so daß die Preise sich nicht halten können.

Der hamburger Markt ist unter diesen Umständen besonders stark gedrückt und ging mit seiner Notierung nicht weniger als 8 M. herunter.

Berlin notierte Mittwoch noch unverändert, heute 6 M. niedriger, Hamburg notiert 8 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 1. Juni 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 110 Mk.**
Hamburg	„ 106 „

Berlin, 1. Juni 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Trotzdem der Konsum auch bis zum Monatsschluß ein recht lebhafter blieb, mußte den Käufern bezüglich der Preise wesentliche Konzessionen gemacht werden, da die Ankünfte ganz erheblich größer geworden und viel unhaltbare Uebergangsware an den Mann gebracht werden muß.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 1. Juni 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 26. Mai bis 1. Juni 1907.

			29. Mai	1. Juni
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia	per 50 kg M.	112—114	106—108
do.	do.	IIa „ „ „	109—112	105—106
do.	do.	IIIa „ „ „	105	100—102
do.	do.	Abfallende „ „	98	95
		Tendenz:	Behauptet.	Ruhig.

Hamburg, Grimm, den 31. Mai 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 103—108, II. Klasse M. 95—100 pr. 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Flau.

Die Zufuhren schlesw.-holst. Butter waren in dieser Woche sehr groß und hatte man Schwierigkeiten, sie an den Mann zu bringen. Die Preise, welche erzielt wurden, waren sehr unregelmäßig, es wurde von 104—110 M. bezahlt. Von Sibirien angekommene ca. 1600 Faß fanden zu unveränderten Preisen Nehmer und brachten von 92—104 M. verzollt. Unsere Notierung wurde der Marktlage entsprechend um 8 M. erniedrigt, während Kopenhagen unverändert blieb.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 90—95. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 100—103, do. IIa Qual. M. 93—98. Finnländische (verzollt) M ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 30. Mai 1907. Butter: I. Klasse 88 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Stetig.

Berlin, 30. Mai 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 110—115, IIa M. 105—110, IIIa M. 100—104, abfallende M. 90—95.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg — 100 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, import. Edamer M. 83—85 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import. Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig M. ———, dito, 2—3 jährig M. 80—85, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Chesbire M. 100. Gorgonzola per 50 kg M. 100. Steppenkäse M. ———. Inländische. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45—50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30 Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg M. 0.85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg den 29. Mai 1907.

1. Klasse: 54 Drittel zu 107½, 45 Drittel zu 107, 70 Drittel zu 106½, 99 Drittel zu 106, 88 Drittel zu 105½, 57 Drittel zu 105, 34 Drittel zu 104½, 58 Drittel zu 104, 30 Drittel zu 103, 7 Drittel zu 102½ M. Zusammen 1. Klasse: 542 Drittel zu 105,59 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 50 Drittel zu 100,24 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 30. Mai 1907. (Butterbericht von Gyßlina, Ebhardt u. Co.) Das noch zu Anfang der Woche recht lebhafte Geschäft hat sich inzwischen abgeflaut. Die zum größten Teil schon aus Blendlingsware bestehenden Zufuhren konnten nicht ganz geräumt werden. Die Preise werden daher einstweilen eine weichende Tendenz annehmen.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 95—100 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 29. Mai 1907. Es standen zum Verkauf: 4226 Schweine, 214 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft, zum Schluß lebhafter. Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 34—52 M.; 3—5 Monate alt 24—33 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 16—24 M.; unter 8 Wochen alt 10—15 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 31. Mai 1907. Gesamt-Auftrieb: 1207 Stück. Milchkühe 753, Zugochsen 154, Bullen 61, Jungvieh 239. Kälber: 163 Stück.

Verlauf des Marktes: Schleppendes Geschäft; Preise niedriger; voraussichtlich Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 445—540 M., I. Qualität, gute schwere 310—415 M., II. Qualität, gute mittelschwere 200—310 M., III. Qualität, leichte 155 bis 200 M.; b) ältere Kühe I. Qualiät, gute schwere 235—330 M., II. Qualität, mittelschwere 160—230 M.; c) tragende Fersen 200—370 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—46 M., II. Qualität 38—41 M., III. Qualität 35—37 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 41—45 M., II. Qual. 37—40 M., III. Qual. 34—36 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 40—44 M., II. Qual. 37—39 M., III. Qual. 34—36 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 33—37 M., II. Qualität 29—32 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Ostfriesen 300—500 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 25. Mai 1907. Zum Verkauf standen: 5426 Rinder, 1264 Kälber, 8622 Schafe, 12 104 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 6 Jahre alt 75—77; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 66—71; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 62—64; 4. gering genährte jeden Alters 58—61. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 72—74; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 63—69; 3. gering genährte 56—62. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 65—67; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 62—64; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 55—60; 4. gering genährte Kühe und Färsen 48—53. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 95—98; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 88—93; 3. geringe Saugkälber 62—71; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 56—62. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 76—79; 2. ältere Masthammel 70—74; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 60—66; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 50, b) fleischige 48—49, c) gering entwickelte 44—47, d) Sauen 44 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes:

Das Rindergeschäft wickelte sich langsam ab und hinterläßt erheblichen Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es wird voraussichtlich ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief ruhig und wurde geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 78—81 M., junge fette Kühe 68—70 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 47,50—48 M., Kälber I. Qualität 96—101 M., Doppellender 106—116 M.

Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt
der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz
GRIETHAUSEN a. Niederrhein.
Ausbildung von Molkereipersonal unter besonderer Berücksichtigung der Käserei.— Gehilfen- und Betriebsleiter-Kurse. — Beginn der halbjährigen Kurse 1. Januar und 1. Juli. — Vermittelung von Molkereipersonal. — Anfragen und Anmeldungen an den Direktor **L. Müller.**

Molkereischule in Hameln.
Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.
Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem **Direktor**
Professor Dr. P. Vieth.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.
Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.
Professor Dr. H. Weigmann.

Molkerei-Schule zu Brehna
(Prov. Sachsen). — Bahnstation der Linie Halle-Berlin.
Jeweils am **1. Januar** und am **1. Juli** beginnt ein
neuer Kursus.
Dauer desselben 6 Monate (keine Hospitanten). Auskunft erteilt und Anmeldungen nimmt entgegen nur der **Verband der landwirtschaftlichen Genossenschaften der Provinz Sachsen und der angrenzenden Staaten zu Halle a. S.,** eingetragener Verein. Kaiserstraße 7.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Dom. Pammin bei Arnswalde sucht zum 1. Juli d. J. eine
Meierin
bei hohem Lohn, welche versteht gute Butter zu machen und Käse für den Hausbedarf. Gefl. Offerten an die Gutsverwaltung einzusenden.

Kursus für jüngere Meier
vom 1. Juli bis Mitte August bezw. von Mitte August bis Ende September am Milchwirtschaftlichen Institut zu Proskau.
Anmeldungen nimmt entgegen
Prof. Dr. Klein, Proskau O.-Schl.

Militärfreier Gehilfe,
7 Jahre beim Fach, auf jetziger Stellung über 4 Jahre, mit sämtlichen ins Fach schlagenden Arbeiten vertraut, in städtischen Großbetrieben tätig gewesen, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, zum 15. Juni Stellung für Milchannahme und Kontor, wo ihm Gelegenheit geboten ist, sich in der Buchführung weiter auszubilden. Es wird weniger gesehen auf hohes Gehalt, als auf gründliche Ausbildung in der Buchführung. Werte Offerten erbittet
Rudolf Schultz. Dampfmolkerei Düssin b. Zebbin, Kr. Cammin i. Pommern.

Tüchtige Kontoristin,
22 Jahre alt, in 6 jähr. ungekündigter Stellung, sucht mögl. bald Engagement mit freier Station, am liebsten auf Gut.
Offerten bitte unter **E. K. 17** hauptpostlagernd **Erfurt.**

Buchhalterin
mit mehrjähriger Tätigkeit wünscht sich möglichst bald zu verändern.
Gute Referenzen zu Diensten.
Offerten erbeten an
K. Siegmund,
Erfurt, Holzheienstr. 13 I.

Fertige Kisten!
Spezialität: Post- u. Bahnversandkisten liefert **Fr. Herzberg**, Sägewerk u. Kistenfabrik, **Braunlage** (Harz).

Diebe sten & billigsten **Pappscheiben**
C. Göppert, Waldkirch/Br.

Erstklassiges,
bestrenommiertes, gutes
Molkerei-Produkten-Geschäft,
nebst 2 Filialen, etwa 200 000 M. Umsatz, fast ausschließlich Detail in bevorzugter, feiner Lage Breslaus, wegen Krankheit d. Inhabers sofort unter äußerst coulanten Bedingungen **zu verkaufen.** Auch für 2 Reflektanten vorzügliche Gelegenheit, da noch sehr ausdehnungsfähig und genügender Wirkungskreis vorhanden. Erforderlich 15 bis 20 000 M. Die Filialen können übernommen werden, jedoch nicht Bedingung.
Ernstliche Reflektanten wollen Offerten gefälligst unter **B. D. 4153** an **Rudolf Mosse, Breslau** niederlegen.

Gute Existenz!
Molkerei f. 20 Kühe, nebst Wohnung, Pferdestall und viel Nebenräumen in **Gr.-Lichterfelde, Chausseestr. 87** (Hauptverkehrsstraße) **sofort preiswert zu vermieten.** Näheres durch
J. Mohr,
Gr-Lichterfelde, Chausseestraße 87.

Milchzucker kann mit kleiner. billiger Einricht, sehr rein erzeugt werden. **H. R. 9.** postlagernd **Frankfurt a. M.**

Frischen, trockenen
Quark, à Ctr. 11 Mk.,
hat abzugeben
Dampfmolkerei Klonowo,
Kr. Tuchel, Westpr.

Bis Jahresschluß
suchen wöchentlich **3 Ctr. ungesalzene**
kernige Tafelbutter
Dessauer Molkerei, E. G. m. b. H.,
Dessau in Anhalt.

Wollen **5** gerade Sie nicht sein lassen

dann können Sie eine Eis- bezw. Kühlmaschine nur direkt von einer Fabrik kaufen.

Durch meine grosse eigene Fabrikation von

Kohlensäure-Kältemaschinen

die sich bekanntlich für Molkereien am besten eignen, bin ich imstande,

erstklassige Kühlanlagen

sehr preiswert und prompt liefern zu können.

Reflektanten wollen sich wenden an

Eduard Ahlborn
Hildesheim

Abteilung: Kältemaschinen.

Filialen: Danzig und München.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO.36, Harzerstr. 32.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
23 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Wir sind stets Abnehmer
jeden Quantums
Standbutter
und bitten um Angebote.
Offerten unter **2926** an die Expedition dieser Zeitung.

Post-Butterkisten,
Käsekisten,
Tilsiter Käserollen.
Preislisten gratis und franko.
F. Wurm, Bartenstein, O.-Pr.
Dampfsägewerk, Holzhandlung, Kistenfabrik.

Buttertonnen
in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche. Riemen. Putstwist
Farbe Lab **Oel.**
A.V.Branth, Hamburg 8.

Vertreter gesucht. Vertreter gesucht.

Eis- und Kühlmaschinen
neuester Konstruktion liefert
W. H. Kaufmann, Maschinenfabr., Tegel-Berlin.
Zahlreiche Ausführungen. Prima Referenze. 25jähr. Erfahrung

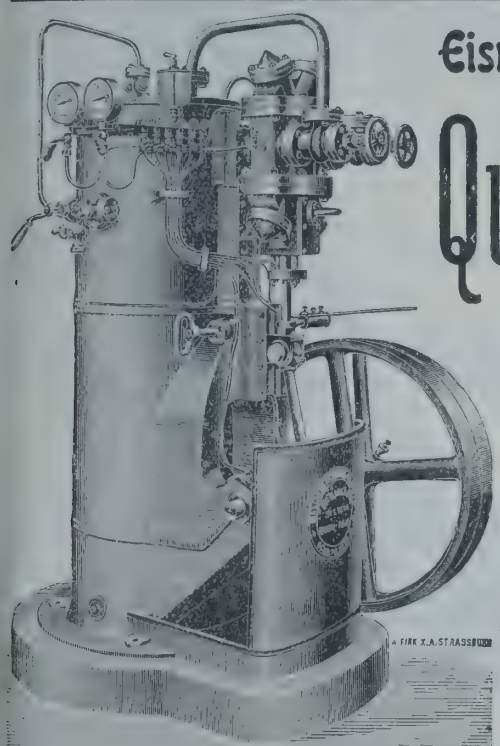
Dr. N. Gerber's Co., G. m. b. H., Leipzig
bringt auf der
Düsseldorfer Wanderausstellung
der D. L.-G. vom 6.—11. Juni 1907
neben ihren weltberühmten und anerkannten
Dr. N. Gerber's Original-Apparaten
zur Milchfettbestimmung
mittelst Säure- und säurefreier Methode
eine vollständig neue
Säurefreie Fettbestimmungs-Methode
für Rahm und Butter
mit neuen Butyrometern
erstmalig zur Ausstellung.
D. R. P. angemeldet. D. R. G. M.
STAND 39a. REIHE 14.

Rückkühl-Erhitzer Universal

Universal erhitzt gleich gut Voll-od. Magermilch
Universal leistet mehr als garantiert wird.
Universal brennt niemals an.

ist besser als alle bisherigen Konstruktionen f. gleichen Zweck!

Eduard Ahlborn Hildesheim
Filialen: Danzig-München.



Eismaschinen-Fabrik
Quiri & Co.
Schiltigheim (Els.).
Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50, Passauerstr. 27/28,
Köln a.Rh., Friesenplatz 19
Kühl-Anlagen
für
Molkereien.
740 Anlagen
für diverse Industrien.

Molkereien
welche beabsichtigen, ihre Alfa-Trommeln gegen solche höherer Leistung umzutauschen, wollen in ihrem eigenen Interesse Offerte über die
„Butyr"-
Separatoren - Trommeln
einholen.

Diese wirklich tadellosen **Trommeln** erreichen gegen solche der Konkurrenz eine höhere Mehrleistung von **30 Prozent** bei denkbar schärfster Entrahmung. Versäume daher keine Molkerei-Genossenschaft und kein Molkereibesitzer, sich diese Errungenschaft auf milchwirtschaftlichem Gebiete zu nutze zu machen.

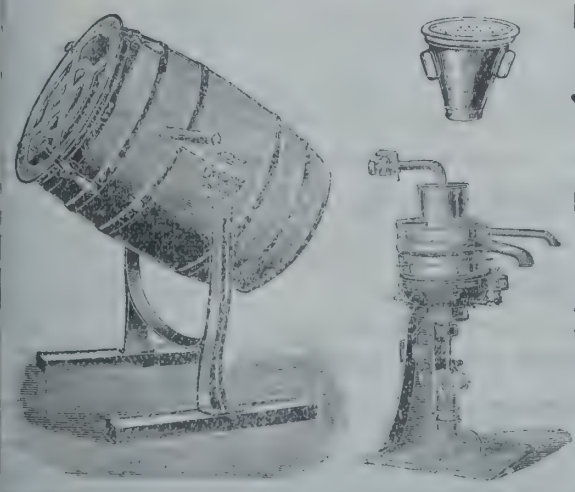
Leop. Robert & Co.,
Frankfurt am Main.
Zweighäuser: **Wien, Luxemburg, Hannover, Saarburg, Würzburg.**
Vertreten auf der Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Düsseldorf, vom 6.—11 Juni.
Reihe 16, Stand 49.

Franz Maager, Breslau

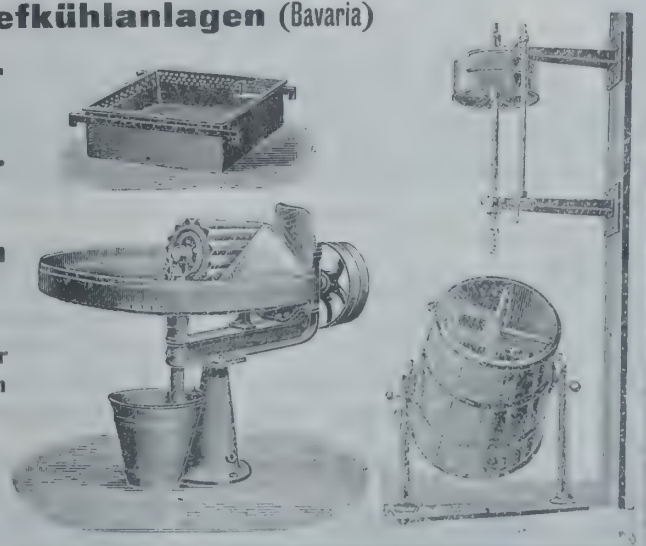
empfiehlt **den Umtausch älterer Alfa-Trommeln** gegen solche **neuesten Modells** mit
unerreichter Entrahmungsschärfe.
Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.

Häussler & Bayer, Neuteich
Westpreussen.

Molkerei- u. Käsereieinrichtungen für Hand- u. Kraftbetrieb, mit den bewährtesten u. modernsten Maschinen:
Alfa - Separatoren, Holsatia- u. Bavaria - Buttermaschinen
Bavariabutterkneter (Patent Fischer), **Milchtiefkühlanlagen** (Bavaria)



Hübners Molkerei- und Stallsiebe
Vogt-Gutsche Patentfeuerungsanlagen für Käsereien
Deutzer Motoren
sowie sämtliche Ersatzteile
— zu diesen Maschinen. —
Molkereigeräte, Käsereigeschirr und Molkereihilfsstoffe bringen wir in nur erstklassigen Fabrikaten auf den Markt.
Preisbücher und Preislisten stehen Interessenten gern zur Verfügung.



Moderne Molkereimaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

Alfa-
Trommelumtausch
Original-Ersatzteile.

Molkereimaschinenfabrik
Eduard Ahlborn
Danzig ***Hildesheim*** *München.*

PERFECT
Separatoren **Butterfässer**
Transportkannen
sind in
DÜSSELDORF,
Reihe 20, Stand 70,
ausgestellt.
BURMEISTER & WAIN. Maschinen- und Schiffsbau-A.-G.
Filiale: **Berlin SW. 61.**

Molkerei-Wagen-Fabrik
Heinr. Heine Söhne in Preetz-Holstein

hält grosses Lager ihrer bewährten, stets verbesserten
verschliessbaren
Milchverkaufswagen
in allen Grössen nebst Kannen für Pferde- und Handbetrieb eingerichtet, mit Eiskühlung.
Erste und älteste Spezialfabrik Deutschlands für verschliessbare Milchverkaufswagen mit Eiskühlung und mit Siedel's Einsatz zur Verhinderung der Aufrahmung der Milch während des Verkaufs.
Fabrikation in grossem Maassstabe mit Dampfbetrieb und den neuesten Maschinen.
Erster Preis Hamburg 1903.

Aufsehen erregt
Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer
„Blank"
mit Berieselungs-Wärmeaustausch,
weil er das Problem gelöst hat,
Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.
Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.
Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!
Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von
A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.
Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.
Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Milchtransportkanne „Hygieia“

D. R. G.-M.

Gänzlich nahtlos

innen vollkommen **glatt ohne**

Niete und Lötfugen.

— **Exzenter Verschluss** —

ohne Gummi.

Das beste

für hygienische

Milchversorgung.

Stanz- und Emaillierwerke

vormals

Carl Thiel & Söhne, A.-G.

Lübeck.

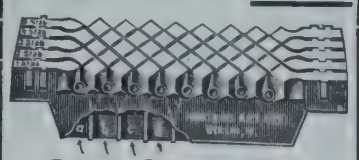
Musterlager: **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 118.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

PERGAMENTPAPIERFABRIK SCHLEIPEN & ERKENS AKT.-GESELLSCH. RATINGEN

Gepresste Käse-Schachteln

Schmidt & Co Elberfeld

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe

D. R. P. 80 689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.

Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Stundenleistung
55—2000 Liter.
Hand- u. Kraftbetrieb.

BALANCE

Modell 1905

unerreicht!

Umtausch

veralteter Centrifugen aller Systeme gegen

BALANCE MODELL 1905.

Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

Wanderausstellung

der Deutschen Landwirtsch.-Gesellschaft

Düsseldorf, 6.—11. Juni 1907.

Ausser verschiedenen Bedarfsartikeln für Molkereien und Käsereien bringen wir eine Anzahl

Tiefkühlanlagen „BAVARIA“

sowie unsere sämtlichen Grössen

Patentbutterkneter „BAVARIA“

mit vollkommen selbsttätiger Butterbearbeitung zur Ausstellung. Grössen von 500 bis 2000 mm Tellerdurchmesser.

Um Interessenten von der zweckmässigen Arbeitsweise der Kneter zu überzeugen, werden wir täglich von 9 bis 10 Uhr Vormittag eine oder zwei Knetmaschinen im Betriebe vorführen.

Gebrüder Bayer,
Molkereimaschinenfabrik,
Augsburg.

Reihe 20,
Stand 69.

Kühlmaschinen

in erstklassiger Ausführung nach dem Kohlensäure-Kompressionssystem, wegen seiner **Einfachheit, Geruchlosigkeit** u. **absoluten Gefahrlosigkeit** das geeignetste für

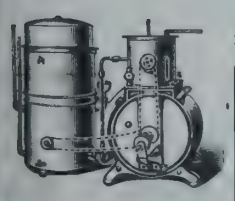
Molkereien

Butterhandlungen, Käsehandlungen
usw. usw.
liefert unter weitestgehenden Garantien

L. A. Riedinger

Maschinen- u. Bronzewaren-Fabrik A.-G.

AUGSBURG.



Billig! **LUFTGAS** **Gut!**

für Rittergüter, Villen, Wohnhäuser, Molkereien u. technische Zwecke.

Vorzügliches Gasglühlicht. **Billiges Betriebsgas.**

Geruchfrei. Selbsttätig arbeitend.

Luftgasapparat Modell „Herbst“

Apparate in Betrieb auf der Landw. Ausstellung der D. L.-G. in Düsseldorf, 6. bis 11. Juni 1907.

Prospekte gratis. **Reihe 14, Stand 39.** **Prospekte gratis.**

Alleiniger Fabrikant:

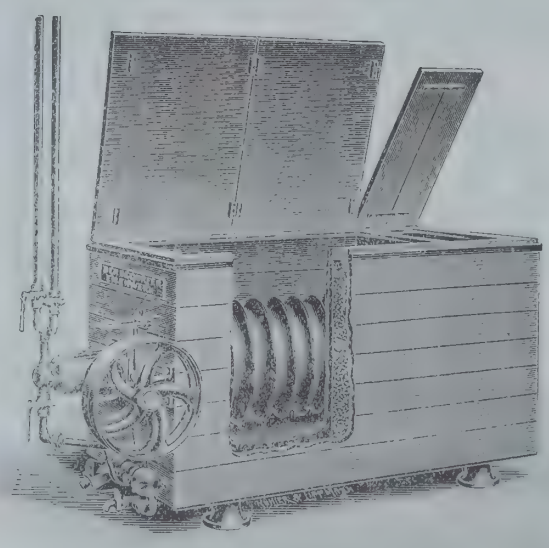
Franz Hugershoff, Leipzig, Luftgas-Apparate-Fabrik.

Prämiiert:
Kempten 1906
Goldene Medaille.
Erfurt 1906
Goldene Medaille, Ehrenpreis.
Bremen 1907
Ehrenkreuz.
Leipzig 1907
Königl. Sächs. Staatspreis.

BERGEDORFER EISENWERK
W. BERGNER
BERGEDORF.

ZWEIGBÜROS: Berlin-Kiel—Hamm i/w.—Königsberg i/Pr.
Kassel — Nürnberg—Karlsruhe i/B.

„Astra-Rahmreifer"



gewährleistet jeder Molkerei:

Vereinfachung des Betriebes

Ersparung von Arbeitskraft

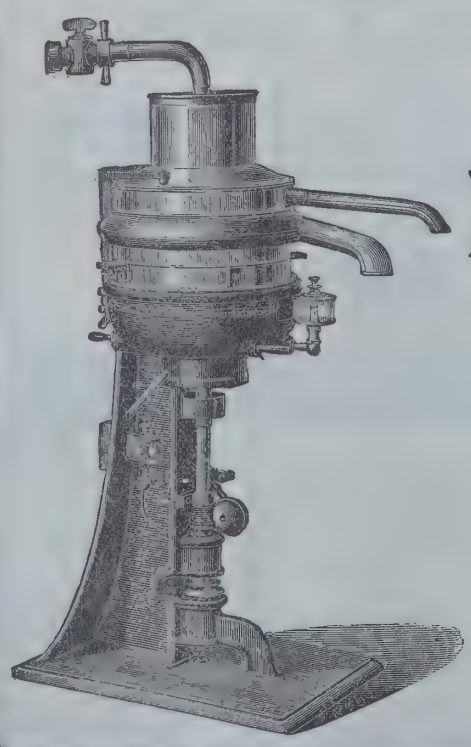
Verbesserung des Produktes

Gleichzeitiges Verarbeiten des gesamten Rahmes in einem Apparat, der genaueste Regelung des Arbeits-prozesses gestattet.

Ein hygienischer Fortschritt!

Eine der wertvollsten Errungenschaften der modernen Molkerei-Technik.

Kataloge und Preislisten stehen gern zur Verfügung.



Wanderausstellung Düsseldorf 6.—11. Juni 1907.

Die Alfa-Zelte befinden sich unmittelbar am Vorführungsring

Reihe 5, Stand 15,

und enthalten eine vollständige Kollektion der neuesten Alfa-Separatoren für Hand- und Kraftbetrieb.

Die Maschinen werden jedem Interessenten von Fachleuten eingehend erklärt und praktisch vorgeführt.

Wir bitten um zahlreichen Besuch.

Alfa-Laval-Separator G. m. b. H.,
Berlin 54a.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 23. **Berlin, 8. Juni 1907.** **17. Jahrg.**

Inhalt:

Ueber die dänischen Kuhprüfvereine. Von Prof. Dr. Benno Martiny.
Allgäuer Weichkäse mit gewährleistetem Fettgehalt.
Regelung der Prüfung von Molkereigehilfen und -Verwaltern.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Gründung einer Deutschen Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank. — Nachahmenswert. — Breslau bekommt keine Milchhäuschen. — Rechenschaftsberichte von Molkereien. — Milchfälschungs-Prozeß. — Gegen die Schinderei beim Kälbertransport. — Bergedorfer Eisenwerk, Aktien-Gesellschaft. — 50 000 kg Milch täglich. — Generalversammlung des Verbandes badischer Centrifugen-Molkereien. — Schweiz. Vereinigung der Milchbauern. — Rußland. Ausbreitung des russischen Butterhandels.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Beziehungen zwischen dem Fettgehalt der Milch und dem Fettgehalt der Käsetrockenmasse. — Bakteriologische Untersuchungen von Trockenmilch. — Die Beziehungen des Molkeneiweißes zur Labgerinnung (Parakaseinbildung).
Handel und Verkehr. Der Käsehandel in Berlin im Jahre 1906. — Milchkonserven in Indien.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Ueber die dänischen Kuhprüfvereine

berichtet der dänische Staatskonsulent A. P. Hansen in Nr. 19 der „Ugeskr. f. Landm." mit folgender Zusammenstellung der Durchschnittsergebnisse, die je in vier Bezirken des Königsreichs während der letzten drei Jahre ermittelt wurden:

Bezirk	Jahrgang	Zahl der Vereine	Jahres-Ertrag durchschn. v. einer Kuh Milch Pfd.	m. Fett v. H.	Fett Pfd.	Aufgewend. Futter-Einheiten	Von 100 Futter-Einheiten gewonnene Pfd. Milch	Fett
Jütland	1903/04	—	6102	3,41	208,08	4270	143	4,85
	1904/05	—	6000	3,42	205,20	4210	142	4,87
	1905/06	143	5784	3,45	199,55	4204	138	4,75
Fünen	1903/04	—	6703	3,39	227,23	4838	139	4,69
	1904/05	—	6648	3,44	228,69	4734	140	4,83
	1905/06	101	6581	3,47	228,36	4903	134	4,66
Lolland-Falster	1903/04	—	6053	3,33	204,59	4352	139	4,70
	1904/05	—	5700	3,38	192,66	4160	137	4,63
	1905/06	37	5601	3,45	193,23	4170	135	4,63
Seeland	1903/04	—	6259	3,42	214,06	4580	137	4,67
	1904/05	—	6211	3,42	212,42	4397	141	4,83
	1905/06	108	6151	3,45	212,21	4570	135	4,64
Alle vier Bezirke zusammen	1903/04	—	6279,3	3,400	213,5	4510,0	139,2	4,73
	1904/05	—	6139,8	3,415	209,7	4375,25	140,3	4,79
	1905/06	389	6029,3	3,455	208,3	4461,75	135,1	4,67

Laut dieser Zahlen wäre unter dem Einfluß der Kuhprüf- (sogen. Kontroll-) Vereine offenbar ein Rückschritt in den Herden der Vereinsmitglieder und, da diese nicht als die gleichgültigsten unter allen Züchtern des Landes anzusehen sind, der ganzen dänischen Milchviehzucht eingetreten; denn im Verlauf der drei Jahre ist die Menge des Jahresmilchertrages in allen vier Bezirken zurückgegangen, der Fettgehalt v. H. zwar, ebenfalls in allen vier Bezirken, gestiegen, aber nur in einem Bezirk (Fünen) in einem solchen Maß, daß eine, doch auch nur ganz geringe Erhöhung des Jahresfettertrages zu verzeichnen war; dagegen hat die Futterausnutzung auch in diesem Bezirk, ebenso wie in den drei anderen, sich vermindert. Ist ein derartiger Rückgang in Wirklichkeit anzunehmen? — Sicherlich nicht. Gegen eine solche Annahme spricht der sachkundige Eifer, mit welchem in Dänemark die Milchwirtschaft betrieben wird, dagegen spricht auch die aus diesem Eifer herzuleitende Voraussetzung, daß die betreffenden Landwirte, wenigstens nach dem zweiten Prüfungsjahr, sich aller minder milchergiebigen Kühe werden entäußert haben. Wie aber ist denn der scheinbare Rückgang zu erklären? — Das unzutreffende Ergebnis kann verursacht sein durch die zu geringe Zahl der jährlichen Prüftage oder dadurch, daß die Art, die Menge und die Güte der einzelnen in den drei Jahren verabreichten Futtermittel ungleich und ihre Bewertung unrichtig war, kann aber auch verursacht sein durch den Zutritt neuer Mitglieder mit Herden minder ergiebiger Tiere, oder bei den älteren Herden durch vermehrte Einstellung jugendlichen, noch nicht zu vollem Ertrag befähigten Nachwuchses. Welche von diesen Ursachen tatsächlich eingewirkt haben, oder welche andere auszuschließen seien, wird in dem Bericht nicht nachgewiesen, darum ist es auch unmöglich zu erkennen, wo und inwiefern das bisherige Prüfverfahren zu ändern sei, um irreleitende, den Zweck der ganzen Sache völlig vereitelnde Ergebnisse der vorliegenden Art unmöglich zu machen.

Zwei Fehlgriffe freilich sind offenbar, die zu seltene Vornahme der Prüfungen und die Bewertung und Berechnung des Futters. Beide sind früher schon wiederholt an dieser Stelle zur Sprache gebracht worden. Nur vierzehntägliche Probemelkungen können, wegen der Möglichkeit größerer, in die Zwischenzeit fallender Abweichungen und wegen des im Verhältnis der Zwischenzeitdauer vermehrten rechnerischen Einflusses zufällig auf die Probemelktage fallender Störungen, zu den gröbsten Irrtümern führen. Die Milchwirtschaft ist ein geschäftliches Unternehmen, nicht nur als Ganzes, sondern auch in Bezug auf jede einzelne zu dem Unternehmen gehörige Kuh, denn das Ergebnis des ganzen Betriebs setzt sich zusammen aus den Ergebnissen der einzelnen Kühe; darum sollte auch der Ertrag jeder einzelnen Kuh ganz genau festgestellt, d. h. der Ertrag jedes ihrer Gemelke ermittelt und verzeichnet werden; glaubt man aber, daß solche Pünktlichkeit zu mühevoll sei, zu weit über die bei jeder Melkung ohnehin erforderliche Beaufsichtigung hinausgehe — wie leicht sie durchführbar, das zeigen erfreulicherweise auch manche Beispiele deutscher Kuhhaltungen, z. B. dasjenige der Kuhhaltung zu Glinde bei Reinbek in Holstein —, so sollte wenigstens an einem bestimmten Tag jeder Woche probegemolken werden.

Den Wert der verschiedenen Futtermittel auf ein einheitliches Maß zurückzuführen, muß darum als völlig verfehlt gelten, weil die Güte der Futtermittel, sowohl der im landwirtschaftlichen Betrieb selbst gewonnenen, wie der käuflichen, fortwährendem Wechsel unterworfen ist, und weil ihre Nährwirkung schwankt mit Aenderungen des gegenseitigen Verhältnisses, in welchem sie verabreicht werden.

Nicht besser ist die an anderen Orten beliebte Bewertung des Futters nach seinem Marktpreis, da — abgesehen davon, daß es für die meisten selbsterzeugten Futtermittel keinen wirklichen Marktpreis gibt, also ein willkürlich angenommener in die Rechnung eingesetzt werden muß — aus derartiger Berechnung vielleicht wohl das kaufmännische Geschick des Wirtschaftsleiters, nicht aber — worauf es doch ankommt — das Futterausnutzungsvermögen der einzelnen Kühe sich nachweisen läßt. Geradezu widersinnig aber und darum ganz unverständlich ist das Verfahren, für den Weidewert die einzelnen

Kühe gleichmäßig nach Kopfzahl oder nach Maßgabe der auf der Weide erzeugten Milch zu belasten; denn — mag die nur auf Schätzung beruhende Annahme des Weidewerts mehr oder weniger zutreffend sein — jedenfalls handelt es sich nicht darum, zu erfahren, welcher Futterwert durchschnittlich auf jede Kuh einer Herde entfalle, oder darum, die Leistung einer Weide zu ermitteln, die sich ergebe, wenn man für jede Maß- oder Gewichtseinheit auf der Weide gewonnener Milch einen willkürlich erdachten Weidewert einsetzt, sondern es handelt sich, ganz im Gegensatz zu diesen in der Luft schwebenden und für alle Kühe einer Herde gleiche Werte zu Grunde legenden Berechnungen, darum, zu ermitteln, welche, nach Art, Menge und Güte genau umgrenzte Futtermassen jede einzelne Kuh der Herde tatsächlich verzehrt und welche Werte sie dagegen in ihrer Milch geliefert habe. Wirklich maßgebende Ermittlungen dieser Art sind im gewöhnlichen Landwirtschaftsbetrieb, weil viel zu umständlich und viel zu zeitraubend, unmöglich, können, mit der dazu erforderlichen chemischen Zerlegung der Futtermittel, nur in besonders dazu eingerichteten Hochzuchten oder in öffentlichen Versuchsanstalten durchgeführt werden. Statt ihrer die Futtermengen nur alle 14 Tage, also mit nur 7 v. H. Wahrscheinlichkeit bestimmen und dabei noch obenein alle Verschiedenheiten in der Güte des Futters außer acht lassen, ja bei Weidegang gar noch den Futterverzehr nach irgend einer beliebigen Annahme gleichmäßig auf die Kühe verteilen, das kann doch nichts anderes heißen, als — man verzeihe den harten Ausdruck — dem Widersinn, der Nutzlosigkeit, dem Irrtum dienen und Opfer bringen.

Der Bericht über die dänischen Kuhprüfvereine drängt also erneut dazu, für den gewöhnlichen Landwirtschaftsbetrieb die folgenden Mahnungen zu wiederholen:

1. Man gebe es auf, für jede einzelne Kuh eine Rechnung aufzumachen, in welcher ihr das verzehrte Futter als Kosten, die gelieferte Milch als Gewinn gebucht werden, weil der gewöhnliche Landwirtschaftsbetrieb nicht die Möglichkeit gewährt, die von jeder Kuh für sich verzehrten Futterwerte auch nur mit einiger Wahrscheinlichkeit, geschweige denn mit der zu Vermeidung von Irrtümern und daraus folgenden Fehlgriffen erforderlichen Sicherheit festzustellen.

2. Dagegen unterlasse man nicht, das Gewicht der täglich in jedem Gemelk gewonnenen Milch zu ermitteln und buchungsgemäß anzuschreiben, um auf Grund des so erlangten Ertragsnachweises diejenigen Kühe auszumerzen, welche in ihrer Milchleistung hinter dem Maß zurückbleiben, das man verständiger Weise von ihnen erwarten muß, welche also nicht Mehrer, sondern Zehrer des Ertrages sind.

Die selbstverständliche Notwendigkeit derartiger Einrichtung und Ueberwachung des Landwirtschaftsbetriebes sollte man doch wirklich nicht mehr nötig haben, noch weitläufig auseinanderzusetzen. Wie der einsichtige strebsame Landwirt ein unzulängliches Werkzeug durch ein brauchbareres, eine fehlerhaft gebaute Maschine durch eine richtig und demnach sparsam und erfolgreich arbeitende, ein schwächliches oder träges Zugtier durch ein leistungsfähigeres, kostspielige und oft versagende Menschen- oder tierische Kraft durch wohlfeilere, innerhalb weiterer Grenzen sicher beanspruchbarer Kraftmaschinen zu ersetzen trachtet, wie er aus einer Pflanzung die kümmerlichen Gewächse entfernt, damit sie nicht den kräftigen, besseren Ertrag verheißenden Licht, Luft und Nahrung entziehen, wie er sich zu Aufwendungen irgend welcher Art nur für Dinge, die sie lohnen, versteht, so sollten auch nirgends unvorteilhaft beanlagte Kühe geduldet werden, welche das ihnen gewährte Futter, die ihnen zugewendete Pflege nicht vollauf so vergüteten, wie andere Kühe an ihrer Stelle es vermöchten. Freilich liegt die ihre Beibehaltung rechtfertigende Tauglichkeit einer Milchkuh nicht so offenbar zu Tage, wie bei andern Betriebsmitteln. Allein die Mühe, zu der maßgebenden Erkenntnis zu gelangen, ist wirklich nicht so groß und, zumal in nichtbäuerlichen Betrieben, nicht so zeitraubend, wie vielfach noch angenommen zu werden scheint. Muß, wie in größern Betrieben, das Melken ohnehin überwacht werden, so kann der Ueberwachende sehr bequem auch nebenher die Milchgewichte erheben und aufzeichnen, und hat man zum Zweck möglichst vereinfachter Erhebung einander gleiche Melkeimer angeschafft, deren Gewichte untereinander genau übereinstimmen, und bedient man sich dazu einer Schnellwage, die auf das Eimergewicht derartig abgestimmt ist, daß die mit dem leeren Eimer belastete Wage sich auf den Nullpunkt einstellt, die Füllung des Eimers also sofort von der Wage abgelesen werden kann, so ist auch der durch die Wägungen bedingte Zeitaufwand so gering, daß er kaum in Betracht kommen kann, jedenfalls weit hinter dem Vorteil zurücksteht, daß von einem Tag zum andern beobachtete Unregelmäßigkeiten im Milchertrag sofort nachlässiger Melkarbeit, oder irgend welcher im Wohlbefinden der Kuh eingetretenen Störungen auf die Spur führen müssen. Die Aufrechnung der Ergebnisse aber dient dem Wirtschaftsleiter oder seinem Gehilfen dazu, die langen Winterabende in der anregendsten Weise auszufüllen, indem sie den Einblick in die obwaltenden Verhältnisse vertieft, die Viehhaltung und den in ihr bei den einzelnen Tieren sich abspielenden Wechsel dem Verständnis und dem Empfinden näher bringt, etwa unbewußt begangene Betriebsfehler erkennen läßt, die Betriebsleitung auf sicheren Boden stellt und dazu führt, Erfolg verheißende Maßnahmen im Betrieb zu ersinnen und vorzubereiten.

Bei den täglichen Ertragsermittlungen kann man gern auf die Ermittlung auch des Fettgehalts der Milch solange verzichten, bis der Unterschied in der Menge des Jahresertrags zwischen den mehr und den minder ergiebigen nicht mehr über ein Viertel des Ertrags der ergiebigeren hinausgeht, da in der Regel erst, nachdem die Ausgeglichenheit der Herde soweit gediehen ist, die Möglichkeit eintritt, daß eine Kuh in geringerer Milchmenge ebensoviel oder mehr Fett gewinnen lasse, als eine andere in größerer Milchmenge.

Das alles ist so oft schon gesagt und den Erwägungen und Entschließungen derer, die es angeht, nahegelegt worden, daß man fast, teils schon aus rücksichtsvoller Höflichkeit, teils auch aus Zweifeln am eigenen Urteil, Bedenken tragen müßte, es immer noch einmal zu wiederholen. Allein, wer Erfolge erzielen will, soll ja unablässig sein, wie eine Fliege, und wenn man sieht, wie offenbare Torheiten, z. B. das Abhacken der Pferdeschwänze, zu schier unausrottbar erscheinender Mode werden, warum sollte nicht auch einmal noch Mode werden können, was Einzelne glauben, als Vernunft ansehen zu dürfen.

B. Martiny.

Allgäuer Weichkäse mit gewährleistetem Fettgehalt.

Sammelausstellung der „Freien Käsereivereinigung" des „Milchwirtschaftlichen Vereins im Allgäu" auf der Wanderausstellung der „Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft" in Düsseldorf vom 6. bis 11. Juni d. J.

Die Milcherzeugnisse des bayerischen Allgäus erfreuen sich auf dem Welthandelsmarkte eines guten Rufes. Besitzt dieser schöne Bezirk unseres großen deutschen Vaterlandes doch alles, was ihn zu einem vortrefflichen Milchlande macht: herrliche, weitausgedehnte, saftig grüne Matten mit würzigem Futter, vorzügliches, hochwertiges Vieh, Weidegang durch mehr als die Hälfte des Jahres, eine sorgfältige Milchgewinnung und Milchlieferung, neu erbaute und besteingerichtete Milchverarbeitungsstätten und gut geschultes, wohl unterrichtetes Sennen- und Molkerpersonal. Drei Erzeugnisse sind es vor allem, die im Allgäu in großen Mengen hergestellt werden und von dort ausgehen in alle Welt: Butter, Hartkäse und Weichkäse. Während sich Güte und Beschaffenheit der beiden ersten Produkte in den letzten Jahrzehnten um vieles gebessert haben dank einer zielbewußten Förderung durch Organe des bayerischen Staates und umfassende Tätigkeit mehrerer Vereinigungen, was in dem besseren Rufe und der erhöhten Nachfrage nach diesen Erzeugnissen sich kundgibt, hat die Wertschätzung der sonst so berühmten Allgäuer Weichkäse eine gewisse Minderung erfahren. Sie sind weniger begehrt als vor Jahrzehnten; der Absatz ist schwieriger, der Handel erschwert. Die Absatzverhältnisse werden beeinträchtigt durch die Handelsbräuche eines ungesunden, ja wir dürfen sagen, eines unlauteren Wettbewerbs.

Die Güte der Käsesorten aller Art steht bekanntlich im engsten Zusammenhange mit ihrem Fettgehalt; je mehr Fett in der zur Verkäsung gelangenden Kesselmilch verbleibt, desto besser wird das Erzeugnis unter den Sorten der gleichen Fabrikationsart sich darstellen. Diesen Satz wird gewiß jeder „Milchküfer" und Käsefabrikant anerkennen; aber das geschäftliche Interesse hat sie alle noch einen zweiten Satz gelehrt: Je mehr Butter neben dem Käse aus der Milch gewonnen wird, desto besser verwertet sich die Milch, desto mehr Nutzen schaut beim Milchkauf und bei der Milchverarbeitung heraus. Der Käsefabrikant muß sich nun mit dem Widerstreit dieser beiden Sätze so gut als möglich abzufinden suchen, und da soll es nun manchmal vorkommen, daß er mehr nach dem zweiten Satze handelt, daß er im Streben nach möglichst guter Verwertung der Milch dem Kessel mehr Fett entzieht, als der Güte der Käse zuträglich ist. Gesellt sich nun noch das weitere Streben hinzu, den unter diesen Verhältnissen erzeugten ziemlich mageren Käse recht hoch zu verkaufen, womöglich unter einem recht hochtönenden und vollklingenden Namen, so daß der Name ersetzen soll, was der Sache fehlt — so gelangen wir zu jenen Verhältnissen, die eben heutzutage der Handel in Weichkäsen nur zu oft aufzeigt: Eine geringere Ware wird unter Zuhilfenahme irreführender Bezeichnungen in den Verkehr gebracht; das kaufende Publikum aber — durch Schaden klug geworden — wird mißtrauisch und voreingenommen gegen den Artikel, der Absatz und Handel ist erschwert, und mit den vielen Schuldigen, die das Vertrauen der Abnehmer getäuscht haben, muß nun auch der reelle Handel leiden, der je und je den Grundsatz verfolgte: Wie die Ware, so der Preis!

Die hier dargelegten Verhältnisse waren es, welche den „Milch-

wirtschaftlichen Verein im Allgäu" (4750 Mitglieder) bewogen, eine Gesundung der Fabrikations- und Absatzverhältnisse zu erstreben durch Einführung von „Schutzmarkenkäsen": Er veranlaßte die Bildung einer „Freien Käsereivereinigung", welche Allgäuer Weichkäse mit gewährleistetem Fettgehalt in gesetzlich geschützter Verpackung in den Verkehr bringt. Eine Sammlung dieser Schutzmarkenkäse bietet nun die Sammelausstellung dieser „Freien Käsereivereinigung" in Klasse XVIII und XIX.

Die wichtigsten Sorten von Allgäuer Weichkäsen: Limburger, Stangenkäse, Romatour und Weißlacker, werden in je drei Laibchen vorgeführt in guter, besserer und vorzüglicher Qualität (ausgedrückt durch die Grade der Käswage nach Dr. Herz, München), mit 30 und 35 und 40 Graden der Käswage. Die Umhüllung zeigt bei Sorten mit mindestens 30 Käsgraden braune Farbe, bei mindestens 35 rote und bei mindestens 40 Graden der Käswage blaue Farbe. Alle weiteren Bezeichnungen, welche zu unsicheren Schlüssen auf den Fettgehalt verleiten können, wie halbfett, vollfett, 12/24 stündig, Rahmkäse u. s. w., sind verboten. Jede Umhüllung muß außerdem noch zur Kontrolle die Mitgliedsnummer der betreffenden Firma tragen, welche das Laibchen in den Handel bringt. Diese gesetzlich geschützte Verpackungsart steht nur den Mitgliedern der „Freien Käsereivereinigung" zu, der Mißbrauch durch Nichtberechtigte wird gerichtlich verfolgt.

Die in der Sammelausstellung außer Preisbewerb vorgeführten Käsesorten sind in der Lehrsennerei für Weichkäserei in Boos (Bez.-Amt Memmingen) hergestellt.

Die Käsgrade der Herzschen Käswage entsprechen annähernd dem prozentischen Fettgehalt der Trockenmasse der Käse. Die Ermittlung geschieht in folgender Art: Man schneidet aus dem zu prüfenden Käse 1 bis 2 mm dicke Scheiben und zerteilt sie dann auf einem Blatt Pergamentpapier mit dem Messer erst der Länge nach in Stäbchen, dann der Breite nach in Würfelchen, die keine Löcher mehr enthalten sollen. Diese „luftfreien" Käsestückchen werden sodann in eine Salzlösung geworfen von gleichem spezifischen Gewichte, in welcher sie schweben (nicht steigen und nicht sinken). Das Gewicht der Salzlake wird sodann bei 17,5° C. mit Hilfe einer Senkwage festgestellt; diese Käswage gibt in ihren Zahlen aber nicht das spezifische Gewicht der Salzlösung an, sondern die diesem annähernd entsprechenden Prozente des Fettgehaltes der Trockenmasse des Käses. Zeigt die Wage z. B. 34 Grad, so enthält der untersuchte Käse etwa 34 Proz. Fettgehalt der Trockenmasse. Aus den Käsgraden kann man nun auch zurückschließen auf den Fettgehalt der Kesselmilch nach folgenden, im allgemeinen zutreffenden Merksätzen: Um Käse von

30	Grad	zu	gewinnen,	muß	die	Kesselmilch	mindestens	1,5	Proz.	Fett
35	"	"	"	"	"	"	"	1,8—1,9	"	"
40	"	"	"	"	"	"	"	2,2—2,3	"	"

enthalten.

Die „Freie Käsereivereinigung" verfolgt mit der Vorführung den Zweck, eine Kenntnis ihrer Bestrebungen im großen Publikum zu verbreiten; sind die Konsumenten einmal genügend aufgeklärt, so sind wohl die Zeiten vorüber, wo die Käufer magere Sorten mit hochtönenden Namen sich aufhängen ließen; verlangen die Abnehmer solche Käse garantierten Fettgehalts, so werden auch die Kleinhändler und Gastwirte sich veranlaßt sehen, wirklich gute Käse zu führen. Die Weichkäse werden dann wieder zu jener Wertschätzung kommen, die sie verdienen, zu jener Bedeutung für die Volksernährung, die ihnen tatsächlich zukommt. Gerade in den Zeiten der Fleischteuerung kann ja jeder, der es gut meint mit dem Volke, nicht oft genug darauf hinweisen, welch' vorzügliches und billiges Nahrungsmittel der Käse überhaupt und der wenig teure Weichkäse insbesondere noch immer darstellt; wie er geeigenschaftet ist, in Verbindung mit dem Brote eine vollständige Ernährung darzubieten.

Regelung der Prüfung von Molkereigehilfen und -Verwaltern.

In der Sitzung des Wissenschaftlichen Sonder-Ausschusses des Milchwirtschaftlichen Vereins am 11. Februar 1907, in der unter Hinzuziehung von 3 Vertretern des Verbandes Deutscher Molkereibeamten, -Besitzer und -Pächter über die Frage, wie die Prüfung von Molkereigehilfen und -Verwaltern zu regeln sei, beraten wurde, ist von verschiedenen Rednern auf eine in dieser Angelegenheit abgehaltene Beratung der Vorsteher der Molkereilehranstalten bezw. Molkereiinstruktoren am 19. Juni 1903 in Hannover und auf die Beschlüsse der Konferenz der Vorstände der Preußischen Landwirtschaftskammern vom 7./8. Juli 1903 in Danzig Bezug genommen worden. Im Anschluß hieran wurde dann von einzelnen Herren der Wunsch geäußert, die Beschlüsse jener Konferenz nochmals der Oeffentlichkeit zugänglich zu machen. Mit Genehmigung der Centralstelle der Preußischen Landwirtschaftskammern sei mitgeteilt, daß in den genannten Konferenzen s. Zt. über folgende Punkte beraten worden ist.

Welche Bedingungen sollen maßgebend sein:

1. Für die Ausbildung von Lehrlingen zu Gehilfen und Meiern.
2. Für die Ausbildung von Gehilfen und Meiern zu Betriebsleitern.
3. Für die Aufnahme aller ordentlichen Teilnehmer für die Molkereilehranstalten.

In Verfolg der Beratung der Vorsteher der Molkereilehranstalten bezw. Molkereiinstruktoren am 19. Juni 1903 in Hannover hat dann die Konferenz der Vorstände der Preußischen Landwirtschaftskammern am 7./8. Juli 1903 in Danzig folgenden Beschluß gefaßt:

In der Erwägung, daß es zur Hebung der Milchwirtschaft sich dringend notwendig erweist, ein einheitliches Verfahren in der Ausbildung von Molkereipersonal durch die öffentlichen Molkereilehranstalten in die Wege zu leiten, und um die auf diesem Gebiete vorhandenen Mißstände zu beseitigen, hält die Konferenz der Vorstände die Befolgung nachstehender Grundsätze für unerläßlich:

1. Die Ausbildung von Lehrlingen zu Molkereigehilfen oder Meiern dauert 2 Jahre. Diese Ausbildung kann entweder unter Aufsicht der anerkannten öffentlichen Lehranstalten in einzelnen Molkereibetrieben oder an einer Centralstelle (der Molkereilehranstalt selbst) stattfinden. Nur solche Personen, die eine zweijährige Fachausbildung genossen haben, dürfen mit einem Gehilfen- oder Meierzeugnis von den Lehranstalten entlassen werden.

2. Solche Personen, welche eine Molkereilehranstalt zum Zweck der Erwerbung eines Betriebsleiterzeugnisses besuchen wollen, haben vor ihrer Aufnahme den Nachweis zu führen, daß sie mindestens 5 Jahre in größeren Molkereibetrieben mit Erfolg praktisch tätig waren.

Der Unterricht ist an der Lehranstalt vorwiegend ein theoretischer. Außerdem werden die Zöglinge unterwiesen in der Handhabung der für den Molkereibetrieb in Betracht kommenden Milchuntersuchungsmethoden, sowie in der technischen und kaufmännischen Buchführung für Molkereigenossenschaften.

Das Betriebsleiterzeugnis darf nur solchen Zöglingen ausgestellt werden, die die vorstehend geforderte praktische Vorbildung besitzen und das Schlußexamen an der Lehranstalt bestanden haben. Ebenso dürfen nur diese Zöglinge von dem Vorsteher der Anstalt als Betriebsleiter von größeren Molkereien mit Dampfbetrieb in Vorschlag gebracht werden.

3. Außerordentliche Teilnehmer, wie Landwirte, Inspektoren der Landwirtschaft und andere Personen, die ein Interesse an der Milchwirtschaft haben, können sich an den Molkerei-Lehranstalten dasjenige Maß von Kenntnis auf milchwirtschaftlichem Gebiete aneignen, welches sie in ihrem späteren Beruf nötig haben.

Die außerordentlichen Teilnehmer haben keinen Anspruch auf ein Betriebsleiterzeugnis und dürfen von den Institutsvorstehern auch unter der Hand nicht als Betriebsleiter empfohlen werden.

Auf Wunsch erhalten die außerordentlichen Teilnehmer eine Aufenthaltsbescheinigung, die am Kopfe folgende Bemerkung tragen muß: „Die Aufenthaltsbescheinigung berechtigt den Inhaber nicht zur Bewerbung um eine Betriebsleiter-, Gehilfen- oder Meierstelle."

Die Landwirtschaftskammern werden gebeten, die maßgebenden Körperschaften, sowie die einzelnen Molkereien auf die bestehenden Lehranstalten amtlich hinzuweisen und dieselben zu veranlassen, bei Besetzung von Molkereibeamtenstellungen an die Vorsteher der Lehranstalten sich zu wenden.

Im Interesse des Molkereigewerbes wird den Landwirtschaftskammern empfohlen, die Durchführung dieser Grundsätze bei ihren Molkereilehranstalten in Erwägung zu ziehen.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Gründung einer Deutschen Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank. Zur Besprechung einer unter diesem Namen zu errichtenden Gesellschaft m. b. H. (vergl. vorige Nummer d. Bl.) fand am 27. Mai in Bonn eine Versammlung von Interessenten statt. Die Versammlung bot Gelegenheit, die Ausdehnung des gemeinnützigen Milchausschankes auf ganz Deutschland — neben der für Rheinland und Westfalen ja bereits bestehenden Gesellschaft — aus den Wünschen und Vorschlägen der Nächstbeteiligten selbst klar zu legen und zu besprechen. Die Urteile waren darin einstimmig, daß die von dem rheinisch-westfälischen Unternehmen gemachten Beobachtungen und Erfahrungen für die neue Gesellschaft in reichstem Maße nutzbar zu machen seien; daß dann aber auch eine ebenso günstige Entwicklung und die gleich segensreiche Einwirkung auf Volkswohlfahrt und Gesundheitspflege zu erwarten stehe. Hat sich

doch, neben den öffentlichen Ausschank der Milch in den eigens dafür errichteten Häuschen, neuerdings immer mehr der „Werkausschank" gestellt, d. h. die Verabreichung des so erfrischenden und dabei nahrhaften Getränks innerhalb der gewerblichen Betriebe. Die Besprechung gestaltete sich auch dadurch für die Zukunft des geplanten Unternehmens bedeutsam, daß außer den von regstem Interesse und auch Sachkunde zeugenden Zuschriften eine Anzahl direkter Beitrittserklärungen zum Teil telegraphisch übermittelt vorlag, darunter auch aus weiter entfernten Städten, wie Breslau, Stuttgart u. a., welchen dann aus der Versammlung selbst sich gleiche Zeichnungen von je 500 M. auf das vorläufig auf 20 000 M. vorgesehene Gesellschaftskapital anschlossen. Konnte auch nach Lage der Verhältnisse bei dieser ersten Besprechung obiger Betrag noch nicht erreicht werden, so enthalten doch die von auswärts kommenden Zustimmungserklärungen vielfach auch die Zusage, dort für die „Deutsche Gesellschaft" mitarbeiten und wirken zu wollen, so daß ihr Zustandekommen nunmehr aussichtsvoll geworden ist. Gewiß bedarf es dazu, wie von verschiedenen Seiten betont wurde, der weiteren Gewinnung von Freunden und Anteilzeichnern; man glaubte jedoch, daß es hieran nicht fehlen werde. Der Milchausschank, wie er jetzt schon seit drei Jahren im Westen Deutschlands planmäßig sich vollziehe, spreche mit seinem starken, wachsenden Zuspruch und den fröhlichen Gästen, den jungen und alten, den armen und reichen, überzeugend für seine Verbreitung auch im übrigen Deutschland, das ihn bald unter seine ständigen Wohlfahrtseinrichtungen aufnehmen werde. Bei der Lösung dieser großen Aufgabe wird übrigens die neue Gesellschaft auch von Behörden mit weitgreifendem Wirkungskreis unterstützt werden. Zuschriften u. a. aus preußischen Ministerien, so vom Minister für öffentliche Arbeiten und vom Präsidenten des Reichs-Versicherungsamtes bekunden eine über das gewöhnliche Maß hinausgehende Anteilnahme an den ja jetzt in Deutschland geltenden Bestrebungen, die anzuregen dem bonner Ausschuß sicherlich zur Ehre gereicht! So konnte der Vorsitzende Dr. Georgi — nachdem Herr Effertz sich auch weiterhin zur Entgegennahme von Anfragen und Zusendungen bereit erklärt hatte — unter Beifall die Verhandlungen mit der Aussicht schließen, daß ein rheinisch-westfälisches Unternehmen, in diesem Augenblick mancherorts als nachahmenswert erkannt und gepflegt, in Zukunft an immer mehr Orten, ja allerwärts aufgegriffen und gefördert, sich zur Deutschen Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank gestalten werde!

Nachahmenswert. Der Milchwirtschaftliche Verein für München und Umgebung hat in sämtlichen Milchverkaufsläden ein Plakat aufhängen lassen, durch welches er das milchverbrauchende Publikum auffordert, die Milch erst dann in den Milchgeschäften zu holen, wenn sie im Haushalt benötigt wird, da ein Ersatz für späteres Sauerwerden nicht mehr geleistet werden kann. Zur Aufklärung wird dazu näher ausgeführt: „Eine Unsitte, welche vom sanitären wie praktischen Standpunkt aus durchaus verwerflich ist, hat sich bei einem großen Teil der Hausfrauen bis in unsere Zeit dadurch erhalten, daß noch heute ein großer Teil von Milch tags vorher gekauft wird, die dann in Töpfen oder Schüsseln aufgesetzt wird, damit andern Tags der Rahm davon abgenommen werden kann. Dieses Verfahren ist nicht nur ein längst veraltetes, sondern es ist, wie oben schon erwähnt, vom sanitären Standpunkt aus mehr als verwerflich; unsere Hygieniker haben längst nachgewiesen, daß die Milch schon nach einigen Stunden bei schlechter Behandlung oder Offenstehen in ungeeigneten Lokalen Millionen von Keimen aufnimmt, welche in derselben die beste Nahrung finden und sich weiter entwickeln, so daß die Milch nicht nur sauer wird, sondern geradezu für den menschlichen Genuß gesundheitsschädlich werden kann. Der Milchwirtschaftliche Verein richtet deshalb den Aufruf an das konsumierende Publikum, den Rahm nicht, wie oben erwähnt, selbst zu bereiten, sondern ihn in Milchgeschäften, die heute fast durchweg mit Centrifugen eingerichtet sind, zu kaufen. Rahm, welcher mit der Centrifuge bereitet ist, ist besser im Geschmack und frei von jeder Unreinigkeit. Das konsumierende Publikum wird, wenn es in Zukunft seine Milch und Rahm erst dann bezieht, wenn es dieselbe benötigt, manchen Verdruß im Haushalte ersparen und die Milchgeschäfte vor schweren Verlusten bewahren."

Breslau bekommt keine Milchhäuschen. Im Milchproduzenten-Verein der Umgebung Breslaus wurde Bericht erstattet über das Endschicksal der langwierigen Verhandlungen, die auf Errichtung von öffentlichen Milchausschankhäuschen hinzielten. Der Magistrat habe für die Angelegenheit ein sehr reges Interesse gezeigt und wiederholt die Absicht kundgetan, den Plan zu fördern, ohne sich jedoch mit Geld dabei zu beteiligen. Leider seien in hygienischer Hinsicht von Seiten des städtischen Gesundheitsamtes so überaus strenge Anforderungen gestellt worden, daß es unmöglich gewesen sei, die schöne Absicht zur Ausführung zu bringen.

Rechenschaftsberichte von Molkereien. Dem Geschäftsbericht der Molkereigenossenschaft Zetel bei Wilhelmshafen entnehmen wir, daß das erste Geschäftsjahr der jungen Genossenschaft in recht günstiger Weise verlaufen ist. Die Zahl der Genossen ist von 82 auf 152 gestiegen, zur Zeit beträgt dieselbe bereits über 180. — Die eingelieferte Milchmenge betrug 1 373 500 kg. Es wurden 97 500 Pfund Butter hergestellt. — Zu 1 Pfund Butter waren 13,88 kg Milch erforderlich. Die Milch wird nach Fettgehalt bezahlt, und wurde den Genossen 2,42 Pf. für das Fettprozent ausbezahlt. — Es wurde beschlossen, vom 1. Januar 1908 an für neu eintretende Genossen ein Eintrittsgeld von 5 M. für je eine Kuh zu erheben.

Milchfälschungs-Prozeß. Das Schöffengericht Düsseldorf verurteilte die Ehefrau Franken-Bockum wegen Nahrungsmittelfälschung zu einem Monat Gefängnis und 500 M. Geldstrafe. Die Verurteilte hatte seit Januar 1906 fortgesetzt ihre Dienstmagd angewiesen, den von zwei Kühen gewonnenen 25 l Milch täglich 15 l Wasser zuzusetzen, was einem Zusatz von 60 Proz. entspricht. Wie der Stadtchemiker Dr. Loock begutachtete, hat die Frau dadurch einen Gewinn von über 1000 M. erzielt. Die Dienstmagd kam mit der Strafe des Verweises davon.

Bergedorfer Eisenwerk, Aktien-Gesellschaft. Das in deutschen Molkereikreisen und in der landwirtschaftlichen Welt allgemein bekannte „Bergedorfer Eisenwerk" ist in diesen Tagen mit einem Kapital von 4 Millionen Mark in eine Aktiengesellschaft umgewandelt worden.

Bei diesem Anlasse sind auch die jahrelangen Streitigkeiten zwischen diesem Werke und der Alfa-Separator-Gesellschaft beigelegt worden, so daß durch diesen Frieden auch die Beunruhigungen, welche in die Molkereikreise hineingetragen waren, aufhören werden.

50 000 kg Milch täglich. Der Molkerei in Rodenkirchen (Oldenburg) wurde dieser Tage zum ersten Male seit Bestehen der Molkerei die stattliche Menge von 50 000 kg Vollmilch täglich geliefert. Beteiligt sind an dieser Lieferung annähernd 900 Genossen aus den Gemeinden Rodenkirchen, Golzwarden, Schwei, Seefeld, Abbehausen, Esenshamm. Die Produktion an Butter erreichte vor einigen Tagen die Höhe von 3740 Pfund. Wenn man — so bemerkt die „K.-Ztg." — bedenkt, daß die Molkerei vor 14 Jahren von nur 33 Genossen gegründet wurde und die größte tägliche Milchmenge im zweiten Betriebsjahre nur etwa 10 000 kg betrug, so ergibt sich daraus, daß die Genossenschaft einen ganz bedeutenden Aufschwung genommen hat; ihr Betrieb ist hinsichtlich der Butterfabrikation anerkannt der größte in Deutschland.

Generalversammlung des Verbandes badischer Centrifugen-Molkereien. In Mannheim tagte letzten Sonnabend der „Verband badischer Centrifugen-Molkereien". Der Verbandsvorsteher, Landwirtschafts-Inspektor Huber-Offenburg, leitete die Verhandlungen mit einer Begrüßungsansprache, in der er den Vertreter der Regierung, Oberregierungsrat Märklin-Karlsruhe, die Präsidenten des Konsum- und Kreditverbandes, den Vertreter der Versuchsanstalt Augustenberg, Dr. Schaller, die erschienenen Landwirtschafts-Inspektoren, Verbandsrevisoren, Molkereivertreter und sonstige Freunde willkommen hieß. Von den 91 Verbandsmolkereien waren 58 durch über 100 Delegierte vertreten. Dem vom Vorsitzenden erstatteten Jahresbericht entnehmen wir folgende Angaben: Die starke Nachfrage nach Vollmilch, die erhöhten Vieh- und Fleischpreise hatten in vielen Molkereien eine beträchtliche Abnahme der Milchlieferungen im Gefolge, was besonders bei Privatmolkereien sehr zur Geltung kam und die Einstellung einzelner Betriebe verursachte. Ein Teil der Molkereien war gezwungen, zum Vollmilchverkauf überzugehen. Dem Verband gehören 74 Molkereigenossenschaften und 17 Privatmolkereien an. Der Butterabsatz hat sich ohne jede Störung abgewickelt; der Nachfrage konnte in den seltensten Fällen voll genügt werden. was eine weitere Steigerung der Butterpreise als natürliche Folge ergab. Nach der Verbandsstatistik für 1906 umfaßte der Verband 91 Unternehmungen mit 4188 Mitgliedern und 1084 Nichtmitgliedern, zusammen 5272 Milchlieferanten. Die den einzelnen Molkereien angelieferte Milchmenge von 14 784 Kühen betrug 15 301 187 l oder durchschnittlich 180 014 l auf die Molkerei im Jahre bezw. 600 l den Tag. Dabei weisen die Milchmengen in den einzelnen Betrieben ganz erhebliche Schwankungen auf. Von der Kuh sind im Berichtsjahre 1035 l oder 2,83 l Milch den Tag durchschnittlich angeliefert worden, also wieder etwas weniger wie im Vorjahre. Von den Molkereien sind insgesamt 952 353 l Vollmilch und 4755 l Rahm direkt verkauft worden. Aus dem Rahm der centrifugierten Vollmilch erzeugten die Molkereien 11 277,36 Ctr. Süßrahmbutter, und den Milchlieferanten konnten für den Rahm der centrifugierten Milch 1 233 382 M. ausbezahlt werden, wozu noch teilweise ganz erhebliche Nachzahlungen aus den Betriebsüberschüssen zu rechnen sind. So kamen in mehreren Gemeinden Beträge von über 30 000 M. für veräußerte Butter bezw. Rahm.

Der Jahresbericht wurde beifällig aufgenommen, und in der sich anschließenden Erörterung kam eine ganze Reihe molkereitechnischer

Fragen zur Beratung. Der direkte Milchverkauf fand in einem Vortrag des Landwirtschafts-Inspektors Stengele von Bühl eine gründliche Darlegung. Im Interesse der Milchkonsumenten, wie der Produzenten sei der genossenschaftliche Milchverkauf allen Ernstes anzustreben, um den die Milch verteuernden Zwischenhandel tunlichst auszuschalten. Die Versammlung schloß sich diesen Ausführungen an.

Gegen die Schinderei beim Kälbertransport wenden sich mit Nachdruck die Gemeindebehörden von Burg, Obergünzburg, Immenthal und Willofs und erlassen folgende Bekanntmachung: Es besteht Veranlassung, auf die beim Transport von Kälbern noch vielfach zu beobachtenden Tierquälereien hinzuweisen und auf deren Abstellung zu dringen. Es werden daher im Auftrage des Kgl. Bezirksamtes Oberdorf alle sich mit dem Transport von Kälbern befassenden Personen darauf aufmerksam gemacht, daß ein zu starkes Knebeln der Kälber, ein Aufeinanderschichten der geknebelten Tiere, sowie das Herabhängenlassen der Köpfe über den Wagenrand als Tierquälerei zu betrachten ist und unnachsichtlich als solche bestraft werden wird. Zur Vermeidung des letzterwähnten Uebelstandes sind an den Längsseiten der Transportwagen Bretter in wagerechter Richtung anzubringen und mit Stroh zu belegen. — Was hier für die schwäbischen Gemeinden gesagt ist, mag für manch' andere Gegenden auch passen.

Schweiz.

* **Vereinigung der Milchbauern.** In Langental fand eine Versammlung der Käsereigenossenschaften des Oberaargaus statt, behufs Besprechung eines Zusammenschlusses der Milch erzeugenden Landwirte. Nach einem einleitenden Vortrage von Herrn K. Müller, Verwalter des Nordwestschweiz. Milchgenossenschaftsverbandes, wurde einstimmig die Gründung eines Verbandes mit Anschluß an den Zentralschweiz. Verband, Sitz in Bern, beschlossen. Ein Ausschuß wird die Arbeiten förderlichst in die Hand nehmen, damit man schon auf die Herbstverkäufe gerüstet sei. D. Schweiz. Bauer.

Rußland.

* **Ausbreitung des russischen Butterhandels.** Nach Angabe der Nord. Landtm. Tidn. sind für die Butterversendung von Windau zwei neue Dampfbootslinien, nämlich nach Stettin und nach Hamburg, zu den bereits nach Kopenhagen und nach London bestehenden eröffnet worden. Nach angestellten Berechnungen betrage die erzeugte Buttermenge

		während des Sommers		im ganzen Jahr	
im Bezirk	Kurgan	736 000	Pud	920 000	Pud*)
„ „	Petropawlowsk	194 000	„	242 000	„
„ „	Omsk	807 000	„	1 029 000	„
„ „	Barraul	967 000	„	1 209 000	„
„ „	Keimsk	184 000	„	230 000	„

Die sibirische Eisenbahn verfüge über 1050 Kühlwagen; weitere 100 seien im Bau begriffen, dazu aber noch 270 erforderlich. Um dem zu erwartenden Preisniedergang zu begegnen, beabsichtige man, einen Teil der Butter einzuschmelzen, da Butterschmalz mit 50 / 70 Kopeken*) für das Pud höher, als Butter, bezahlt werde.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

* **Beziehungen zwischen dem Fettgehalt der Milch und dem Fettgehalt der Käsetrockenmasse.** In seinem Jahresbericht für 1906, veröffentlicht in „Nederl. Landb.-Weekbl." 1907, Nr. 19, teilt der Molkereiberater für die Provinz Nordholland, L. T. C. Scheij, im Juni von ihm bewirkte Untersuchungen über die Beziehungen des Milchgehalts zu dem Gehalt der fertigen Käse mit. Die verkäste Milch war, bis auf einen einzigen Fall, mehr oder weniger stark entrahmt. Vermutlich beziehen sich die Angaben auf Edamer Käs. Nach dem Fettgehalt der Milch gruppenweis zusammengestellt, lassen die Angaben folgende Durchschnittswerte gewinnen:

Gruppe Fettgeh. d. Milch v. H.	Zahl der Untersuchungen	Milch Dichte	Milch Fett v. H.	Gehalt des Käses v. H. Fett in d. Trockenmasse	Gehalt des Käses v. H. Fett d. ganzen Käses	Gehalt des Käses v. H. Wasser
2,0 /2,20	6	32,9	2,15	42,85	26,15	38,7
2,21/2,30	7	32,6	2,29	44,3	26,7	39,4
2,31/2,40	14	32,7	2,37	44,65	27,35	38,7
2,41/2,50	6	32,5	2,47	44,35	27,7	37,5
2,51/2,60	3	32,7	2,55	45,7	28,2	38,3
2,61/2,70	7	32,3	2,67	47,5	30,1	36,7
2,71/2,80	3	32,8	2,77	47,8	30,2	36,8
2,81/2,90	1	33	2,85	47,1	29	38,4
2,91/3,00	1	31,9	3,00	51,3	32,5	36,6

Die Milch der letzten Untersuchung mit 3,00 v. H. Fett war nicht entrahmt.

Die Verhältnisse des Fettgehalts der Milch (M) zu dem Fettgehalt der Käsetrockenmasse (K) waren demnach folgende:

M	2,15	2,29	2,37	2,47	2,55	2,67	2,77	2,85	3,00
K	42,85	44,3	44,65	44,35	45,7	47,5	47,8	47,1	51,3

oder, die Fettgehalte bei der am stärksten entrahmten Milch = 100 gesetzt:

M	100,0	106,5	111,6	114,9	118,6	124,2	130,2	132,6	139,5
K	100,0	103,4	104,2	103,5	106,7	110,9	111,6	109,9	119,7

Bei verschieden scharfer Entrahmung blieb also der anwachsende Fettgehalt der Käsetrockenmasse hinter dem anwachsenden Fettgehalt der Milch zurück. Zu Ergründung des ungleichen Verhältnisses wäre notwendig gewesen, mindestens auch den Gehalt der Milch an Käsestoff, die Käseausbeute und den Fettgehalt der Molken festzustellen.

Bakteriologische Untersuchungen von Trockenmilch hat Giacomo Grosso im Hygienischen Institut der Tierärztlichen Hochschule zu Berlin angestellt. Er fand lt. Bericht in der „Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene" 1907, S. 312 in Trockenmilch, nach Jüst-Hatmakers Verfahren hergestellt:

Verwendete Milch	Keimzahl in Gramm
Unerhitzte	4000 bis 5400
Erhitzt auf 80 °C.	600 „ 800
„ „ 100 °C.	1200 „ 1400

Daß die Zahl der Bakterien bei Erhitzung der Milch vor dem Eintrocknen auf 80 °C. eine geringere ist als bei 100 °C., führt Verfasser darauf zurück, daß von den in Betracht kommenden Mikroorganismen die eine Art die andere bei der Entwicklung hindert. Die vom Verfasser in der Trockenmilch gefundenen Bazillen und Kokken sind nicht pathogen.

Die Beziehungen des Molkeneiweißes zur Labgerinnung (Parakaseinbildung). Von S. Schmidt-Nielsen. Die Bildung von Molkeneiweiß bei der Einwirkung von Lablösungen auf Kasein ist nicht auf eine Verunreinigung des Kaseins zurückzuführen, da Kasein verschiedener Herstellungsweise bei der Labgerinnung Molkeneiweiß ergab. Die Menge desselben beträgt etwa 4 Proz. des Kaseinstickstoffs und ist von der Menge des zur Parakaseinbildung angewandten Labs unabhängig. Das Molkeneiweiß ist ebenso wie das Parakasein ein Spaltungsprodukt des Kaseins. Auch durch Einwirkung von Lablösung auf Parakasein entsteht Molkeneiweiß, so daß bei der Parakaseinbildung bei längerer Einwirkung der Lablösung eine Zunahme des Molkeneiweißes stattfindet. Doch, da die Menge des so entstehenden Molkeneiweißes nur einen Bruchteil des bei der Parakaseinbildung entstehenden ausmacht, ist seine Bildung auf einen zweiten Prozeß zurückzuführen. Die Kalbsmagenschleimhaut und auch die käuflichen Labextrakte enthalten neben dem Chymosin (d. h. dem Parakasein und Molkeneiweiß bildenden Enzym) noch eine andere Protease, die das Parakasein angreift und deswegen eine scheinbare Vermehrung des zuerst gebildeten Molkeneiweißes veranlaßt. (Beitr. chem. Physiol. u. Pathol. 1907, Bd. 9, S. 322 d. Chem.-Ztg.)

Handel und Verkehr.

Der Käsehandel in Berlin im Jahre 1906. In dem soeben erschienenen zweiten Bande des Jahrganges 1906 des „Berliner Jahrbuchs für Handel und Industrie" (Bericht der Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin) befinden sich mehrere interessante Artikel über den Käsehandel, die ein erfreuliches Licht auf die Entwicklung der deutschen Käseproduktion werfen.

1. Das Jahr 1906 brachte nach dem dürren Futterjahr 1904 und dem nassen Jahr 1905 einen bedeutenden Aufschwung in der deutschen Käseproduktion, sowohl was die Qualität wie die Quantität anbetrifft. Die Versorgung des inländischen Konsums ist daher längst nicht mehr so wie früher auf das Ausland angewiesen.

Zur Deckung des Bedarfs kommt heute der westpreußische Schweizerkäse mit in erster Linie in Betracht. In der Provinz Westpreußen befassen sich etwa 150 Käsereien während des Weideganges des Milchviehes ausschließlich mit der Fabrikation von Schweizerkäse. Die bisherigen Erfolge berechtigen zu den besten Hoffnungen, doch ist zu wünschen, daß die Fabrikanten sich noch mehr als früher bemühen, eine tadellose Durchschnittsware zu erzielen. Daß diese Bemühungen nicht immer das gewünschte Resultat bringen, liegt wohl in der Hauptsache darin, daß die Futterverhältnisse nicht gleichmäßig sind und daß das zum Tränken des Viehes und zum Reinigen der Gefäße benutzte Wasser infolge seiner natürlichen Beschaffenheit nicht immer einwandfrei ist. Das in den Gräben des flachen Landes sich ansammelnde Stauwasser nimmt mit der Zeit einen erdigen Geschmack an, der auf die Fabrikation von Schweizerkäse nachteilig einwirkt, wogegen in der Schweiz und Bayern ein klares Gebirgswasser zum Tränken des Viehes Verwendung findet und auch die verschiedenen Alpenkräuter dem Käse ein feineres Aroma geben. Die Preise für westpreußischen Schweizerkäse haben im Laufe der Jahre eine namhafte Steigerung erfahren. Während noch in den 80er Jahren in Ost- und Westpreußen die Milch zur Käse-

*) 1 Pud = 16,38 kg; 1 Rubel (Silber oder Papier) = 100 Kopeken = 2,16 M.

fabrikation mit 7 Pf. pro Liter bewertet wurde, stellt sich heute der Preis auf 9½ bis 10 Pf. pro Liter. Infolge dessen haben auch die Preise der Milchfabrikate eine Erhöhung erfahren. Ende der 80er Jahre kostete ein Centner Schweizerkäse ungef. 50 M.; im vergangenen Jahre stellte sich der Preis auf 70 M. und darüber für gute Ware. Dieser hohe Preisstand wurde mit durch die Fleischteuerung bedingt. Die Erfahrung des letzten Jahres hat deutlich gezeigt, daß infolge der hohen Fleischpreise der Konsum sich mehr dem Käse und insbesondere dem westpreußischen Schweizerkäse zugewendet hat, der sich schon seit Jahren neben den schweizerischen und bayrischen Provenienzen zu einem wichtigen Faktor in der Versorgung des Konsums herausgebildet hat.

Noch mehr ist allerdings die Fabrikation von Tilsiterkäse in Aufnahme gekommen, und es ist anzunehmen, daß der Konsum dieses Artikels noch weiter zunehmen wird. Viele Schweizerkäsefabriken haben ihre Milch zur Herstellung von Tilsiterkäse verwendet. Bis vor einigen Jahren erfolgte der größte Teil der Produktion von Tilsiterkäse in ostpreußischen Käsereien; da diese aber nicht genügend liefern konnten, so ist auch in Westpreußen die Fabrikation aufgenommen worden. Auch in Tilsiterkäse hat die starke Nachfrage eine erhebliche Preissteigerung zur Folge gehabt, denn während noch vor einigen Jahren Tilsiterkäse mit ungef. 50 M. pro Centner bewertet wurde, stellt sich heute der Preis auf 58 bis 62 M. für prima Ware. Als scharfer Konkurrent tritt Tilsiterkäse dem gleichförmigen Goudakäse aus Holland gegenüber auf und bereitet diesem viel Abbruch. Leider war während einiger Sommermonate Tilsiterkäse im Innern mit Schimmel behaftet, doch ließ sich die Ursache dieser Erscheinung nicht ermitteln.

In echtem Emmentaler und bayrischem Schweizerkäse hat sich der Absatz aus den oben erwähnten Gründen gleichfalls gehoben. Die höheren Preisforderungen wurden glatt bewilligt. Die bayrischen Fabrikate, die früher infolge der kleineren Lochung nicht so beliebt waren, sind wesentlich aufgebessert worden. Sie haben sich den Anforderungen des Marktes mehr angepaßt, so daß sie mit den schweizerischen Produkten in scharfe Konkurrenz treten.

Limburger, Romatour- und bayrischer Bierkäse (Weißlacker) fanden bei den hohen Fleischpreisen regen Absatz. Die Preissteigerung für diese Sorten beziffert sich auf 10 bis 20 Proz.

Holländer Käse ist durch Tilsiter Käse ganz erheblich im Konsum zurückgedrängt worden. In der gleichen Richtung hat die am 1. März 1906 eingetretene Zollerhöhung von 20 auf 30 M. für den Doppelcentner gewirkt, so daß jetzt Holländer Käse nur noch in Delikateß- und größeren Buttergeschäften geführt wird. Während Tilsiter Käse schon das Pfund mit 80 Pf. bei gutem Rendement im Ausschnitt verkauft werden kann, muß Holländer Käse, wenn auch nur ein kleiner Verdienst bleiben soll, 1 M. bis 1,20 M. im Detailverkauf einbringen.

Backsteinkäse, den hauptsächlich Schlesien liefert, wird besonders in Berlin und der Provinz in großen Mengen konsumiert. Wegen seiner Billigkeit ist dieser Artikel ein Hauptnahrungsmittel der ärmeren Bevölkerung, und bei der Fleischteuerung kam er daher für den Konsum besonders in Betracht.

Harzkäse erzielte infolge der Fleischteuerung ebenfalls einen größeren Absatz und war zeitweise nicht genügend am Markte, so daß die Preise von ungef. 2,20 M. bis auf ungef. 2,50 M. für die Kiste von 100 Stück anziehen konnten.

Russischer Steppenkäse ist zum großen Teile durch den beliebten Tilsiter Käse verdrängt worden und wird nur noch in besseren Detailgeschäften gewissermaßen als Reklameartikel geführt. Er hielt sich in gleicher Preislage wie Tilsiter Käse.

Die Fabrikation von Weichkäse kommt in vielen Gegenden Deutschlands, so z. B. in Bayern, Württemberg, Baden, Hessen und in letzter Zeit auch in Schlesien, dem französischen Fabrikate immer näher, und es ist nur eine Frage der Zeit, wann das einheimische das französische Produkt verdrängen wird.

Trotz wiederholter Petitionen wird Käse immer noch nicht zu den Frachtsätzen wie Butter tarifiert. Es ist dringend notwendig, daß auch Käse als Eilgut zu den gewöhnlichen Frachtsätzen befördert wird, denn die Ware, die die hohen Eilgutsätze nicht tragen kann, ist bei der langsamen Beförderung als Frachtgut, besonders im Sommer, in hohem Maße dem Verderben ausgesetzt. Es kommt jetzt öfter vor, daß die Ware bei der langsamen Beförderung auf dem Transporte so leidet, daß sie fast wertlos ist. Der Handel und die Landwirtschaft erleiden dadurch häufig große Schädigungen. Für die Eisenbahnverwaltung würden namentlich bei Waggonladungen kaum Schwierigkeiten aus einer solchen Maßregel erwachsen.

Schweizerkäse zeigte schon in den ersten 6 Monaten solche rege Nachfrage, daß das Produkt nicht die erforderliche Zeit zum Lagern hatte, sondern schon früher in den Konsum überging, als es für die Qualität wünschenswert gewesen wäre. In den Sommermonaten mußten sogar ganz frische, unreife, fast geschmacklose Käse zum Ausschnitt genommen werden. Von den Konsumenten wurden diese zwar ungern gekauft, doch mußte man sich damit begnügen, da es keine bessere Ware gab.

Diese abnormen Verhältnisse veranlaßten eine erhebliche Preissteigerung, so daß es nicht mehr möglich war, den echten Emmentaler Schweizerkäse zu dem im Handel eingeführten 1 M.-Ausschnitt für das Pfund weiter zu verkaufen. Da für die 1906er Ware von den Produzenten in der Schweiz wesentlich höhere Preise verlangt wurden, so mußte der Ausschnittspreis von 1 M. erhöht werden, und es ist allgemein üblich, diesen Käse im Ausschnitt an die Konsumenten zu 1,10 bis 1,20 M. abzugeben. Für den 1 M.-Ausschnitt blieb demnach nur noch die einheimische Produktion aus Westpreußen und Bayern, welche jedoch auch so teuer im Einkaufspreise war, daß die Ausschnittsgeschäfte nur noch mit einem bescheidenen Nutzen rechnen konnten, da das Publikum für diese Sorte Schweizerkäse nur schwer über 1 M. für das Pfund zahlt.

Die Aussichten sind auch für das Jahr 1907 infolge der regen Nachfrage für diesen Artikel sehr gut. Da der Konsum auch in den letzten drei Monaten des Jahres sehr befriedigend war, so ist mit der Fortdauer der festen Preise zu rechnen.

Die Preise für Holländerkäse zeigten gegen das Jahr 1905 eine geringere Erhöhung als für Schweizerkäse, da die erhöhten Preise für 1905 schon den Konsum in Holländerkäse schwer geschädigt hatten, so daß dieser Artikel jetzt fast zu den Delikateßkäsen zu rechnen ist, der nur noch von einem begrenzten Kreise der Konsumenten gekauft wird. Die Umsätze waren daher nicht bedeutend und zeigten gegen 1905 einen Rückgang, an dem auch die Zollerhöhung mitgewirkt hat.

Tilsiterkäse, der sonst während des ganzen Jahres einen stabilen Preis zeigte, wurde ebenfalls von der regen Nachfrage im Preise beeinflußt, so daß auch in diesem Artikel erhöhte Preise zu verzeichnen waren und der Einkauf sich im Durchschnitt um 8 M. für 100 kg höher stellte. Der beliebte 80 Pf.-Ausschnitt für vollfetten Tilsiterkäse konnte nur dadurch beibehalten werden, daß die Ausschnittgeschäfte ihren Nutzen ermäßigten. Vereinzelt wurden schon höhere Preise im Ausschnitt verlangt, was auch gerechtfertigt ist, da die letzten Monate des Jahres nicht wie gewöhnlich und wie angenommen wurde, einen Abschlag im Preise brachten, sondern die Produzenten von weiterer, reger Nachfrage berichteten und durchaus keinen Preisnachlaß eintreten lassen wollten, vielmehr sogar höhere Preise durchzusetzen versuchten. Trotz alledem erfreute sich dieser Käse bei den Konsumenten infolge seines pikanten, angenehmen Geschmacks großer Beliebtheit und erzielte ungeachtet der höheren Preise einen größeren Umsatz als in früheren Jahren.

Die ersten vier Monate des Jahres brachten für Limburgerkäse geringere Preise, welche den etwas zurückgegangenen Konsum in diesem Artikel wieder ein wenig erhöhten, so daß das Geschäftsergebnis in diesen vier Monaten zufriedenstellend war. Die nächsten fünf Monate brachten wesentlich höhere Preise, welche die Produzenten damit motivierten, daß die Milchpreise in Bayern bedeutend höher gegangen seien und sie aus diesem Grunde auch nicht mehr billiger abgeben könnten. Die Zwischenhändler und das Publikum wollten sich mit diesen erhöhten Preisen nicht abfinden, und die Folge davon war, daß im Berichtsjahre ungef. sechs Wochen früher als sonst ein Preisrückgang in Limburgerkäse eintrat, und daß das Geschäft in den letzten drei Monaten recht schleppend war. Für den Dezember wurden von den Produzenten wesentlich niedrigere Preisofferten abgegeben, doch ließ sich der Konsum nicht so schnell heben. Die hohen Sommerpreise haben dem Handel mehr Schaden als Vorteil gebracht.

Bei dem Artikel Romatourkäse haben die hohen Preise den Verbrauch ganz bedeutend beeinflußt, so daß man wohl einen Rückgang von 33⅓ Proz. konstatieren muß. Die hohen Preise von 100 M. und darüber für 100 kg verträgt dieser Käse nicht; die Produzenten waren infolge der hohen Milchpreise teilweise gezwungen, die Produktion einzustellen und die Milch für andere rentablere Käsesorten zu verwenden. Auch die letzten Monate des Jahres hatten noch sehr hohe Romatourpreise, welche den Konsum um so ungünstiger beeinflußten, als die Konsumenten in den Wintermonaten reichlich Auswahl in anderen gleichwertigen Käsesorten haben, die im Geschmack mehr zusagen und im Preise erheblich billiger sind.

Erfreulicherweise ist von dem Artikel Quadratkäse zu berichten, daß die Produzenten davon abgekommen sind, die geringere, geschmacklose Ware, welche aus gewöhnlicher Magermilch hergestellt wird, zu fabrizieren. Wenn auch die Produktion kleiner war, so ist doch die Qualität wesentlich besser geworden. Der Umsatz war aus diesem Grunde auch das ganze Jahr hindurch ziemlich zufrieden stellend, und man hatte nicht, wie in früheren Jahren, mit großen Ueberständen zu rechnen. Die Preise waren normal. Große Preis-

erhöhungen wie bei den übrigen Käsesorten haben in diesem Artikel nicht stattgefunden, vielmehr sind die Preise fast ebenso wie im Jahre 1905 geblieben.

Die aus Quark hergestellten Käsesorten, welche unter verschiedenen Namen in den Handel kommen, werden gewöhnlich nach Stückpreis verkauft. Infolge der hohen Preise für die anderen Käsesorten hat sich das Publikum dem Konsum dieser Käsesorten mehr zugewendet. Obwohl die Produktion von Quarkkäse ganz bedeutend gestiegen ist, war der Handel mit Ausnahme der Sommermonate, in denen diese Käsesorten wegen der leichten Zersetzung beim Publikum wenig beliebt sind, sehr flott. Die letzten Monate des Jahres brachten eine erheblich größere Produktion, doch wurde eine Preisermäßigung nicht notwendig.

Milchkonserven in Indien. Aus Calcutta schreibt man der „Konserven-Zeitung": „Der Import an kondensierter Milch und der Verbrauch hierselbst ist ein geradezu kolossaler. Dabei ist es interessant zu sehen, wie in den verschiedenen Teilen des Landes die verschiedensten europäischen Marken vertreten sind. Nestle ist natürlich überall vertreten, aber nicht mehr überall allein vorherrschend. Ganz besonders wird in dem vom Madraser Import beherrschten Absatzgebiet, d. h. im Hauptteil Südindiens einschließlich des „unabhängigen" Staates Mysore, der Nestleschen Milch erfolgreiche Konkurrenz gemacht. Hier ist auch, speziell in der Stadt Bangalore, eine deutsche kondensierte Milch vorzufinden, die um einen Annas billiger in den Geschäften verkauft wird, als die Nestlesche Milch und recht gut ist. In anderen Teilen des von Madras abhängigen Gebietes, in den Nilgiris-Bergen mit den im Sommer von Flüchtlingen aus den heißen Ebenen überfüllten Städten Coonoor und Ootacamund, sind seit einiger Zeit zwei verschiedene Marken österreichischer Milch aufgekommen, die gleichfalls billiger verkauft werden, als die Nestlesche. Die eine derselben ist „unsweetened", aber dieser Zustand des Nichtgezuckertseins ist für das Fabrikat wenig günstig, indem dasselbe in großen Mengen verdirbt.

Im Absatzgebiet von Calcutta-Hafen, d. h. in ganz Bengalen bis hinauf nach dem Himalaya, sind die meisten verschiedenen Milchmarken vorzufinden. Auch hier wird alles, was nicht Nestle oder nicht Anglo Swiss Company ist, um einen Annas billiger verkauft, d. h. für 5 Annas gegenüber 6 Annas (6 Annas = 50 Pf.). Die Nestlesche nicht gezuckerte Milch hat sich nicht gut einzubürgern vermocht; in nichtgezuckerter Milch scheint jetzt eine andere schweizer Firma an die erste Stelle treten zu wollen. Von gesüßter Milch findet man deutsche nur ganz ausnahmsweise vor, um so mehr aber österreichische. Von den beiden österreichischen Marken ist eine tadellos und dürfte der Nestleschen kaum etwas nachgeben, nur daß sie etwas süßer ist als jene. Ich habe häufig von Käufern betonen hören, daß sie diese süßere Milch der Nestleschen vorziehen, weil sie, zu Tee genommen, Zucker unnötig macht. Die andere österreichische Marke ist dagegen minderwertig, denn sie läßt, aufgelöst, einen mehligen bezw. ganz feinkörnigen Satz zurück, was erkennen läßt, daß die Milch nicht rein ist.

Noch eine dritte österreichische Milch sucht sich neuerdings über Bombay in Indien einzubürgern. Diese ist an sich gut, ja wohlschmeckend, löst sich aber selbst im heißesten Tee nicht auf, so daß sich das indische Publikum trotz des billigen Preises — teilweise 4½ Annas — schnell von ihr abgewendet hat.

In jeder Weise fällt die große Anstrengung auf, die Oesterreich neuerdings mit Einführung seiner kondensierten Milch in Indien macht. Bei der Größe dieses Landes ist auch der Absatz, sobald eine Milch gut und etwas billiger ist als die Nestlesche, ein sehr großer, und deutsche Interessenten sollten sich ebenso lebhaft wie österreichische auf dem indischen Absatzgebiet betätigen. Adressen von Importfirmen erfrage man von den Konsulaten in Calcutta, Bombay, Madras und Kurachee, für Burma in Rangoon, für Ceylon in Colombo."

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 8. Juni 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 107 Mk.**
Hamburg	„ 107 „

Berlin, 8. Juni 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck, SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.**

Das Geschäft bleibt gleichmäßig gut. Die Ankünfte, welche aus den östlichen Provinzen groß, dagegen aus Mecklenburg und Pommern verhältnismäßig klein sind, da von dort noch nicht überall reine Grasbutter geliefert wird, sind bei dem guten Wetter in größtenteils trefflicher Beschaffenheit und finden zu unveränderten Preisen ziemlich schlanke Aufnahme.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 8. Juni 1907. **Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82.** Durchschnittspreise für die Woche vom 2. bis 8. Juni 1907.

					5. Juni	8. Juni
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia	per	50 kg	M.	106—108	106—108
do.	do.	IIa	„	„ „	102—106	102—106
do.	do.	IIIa	„	„ „	103	98—100
do.	do.	Abfallende		„ „	96	95
				Tendenz:	Ruhig.	Ruhig.

Hamburg, Grimm, den 7. Juni 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 103—108, II. Klasse M. 95—100 pr. 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Fester.

Der Buttermarkt verlief in dieser Woche ähnlich wie in der letzten, feinste frische Meiereibutter konnte geräumt werden, es wurden größere Partien für Spekulationszwecke aus dem Markte genommen. Das Geschäft mit sibirischer Butter lag recht lebhaft, die Ankünfte wurden leicht verkauft; bezahlt wurde von 95—105 M. verzollt im Engros-Handel. Leider sind die Preise für allerfeinste Ware in Sibirien derartig hoch gegangen, daß solche nicht mehr mit Verdienst hier gehandelt werden kann. Unsere Notierung blieb wie Berlin und Kopenhagen unverändert.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 90—95. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 100—103, do. IIa Qual. M. 93—98. Finnländische (verzollt) M ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 6. Juni 1907. Butter I. Klasse 88 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Ruhig.

Berlin, 6. Juni 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 106—108, IIa M. 105—106, IIIa M. 100—102, abfallende M. 90—95.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg — 100 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, import. Edamer M. 83—85 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import. Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 80—85, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100. Gorgonzola per 50 kg M. 100. Steppenkäse M. ———. Inländische. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45—50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg M. 0.85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 5. Juni 1907.

1. Klasse: 20 Drittel zu 108½, 86 Drittel zu 108, 150 Drittel zu 107½, 84 Drittel zu 107, 68 Drittel zu 106½, 74 Drittel zu 106, 19 Drittel zu 105½, 6 Drittel zu 105 M. Zusammen 1. Klasse: 507 Drittel zu 107,08 M. im Durchschnitt. 2. Klasse: 56 Drittel zu 103,69 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 6. Juni 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Der Geschäftsverlauf vergangener Woche war weiter sehr schleppend. Zufuhren, die größtenteils noch aus Blendlingsware bestehen, werden größer und füllen die Läger.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 92—100 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Hamburg, den 4. Juni 1907. (Bericht von Cölle u. Gliemann.) Kraftfuttermittel: Unser Markt verkehrte in recht fester Tendenz bei steigenden Preisen. — Die Nachfrage war sowohl für prompte als auch für spätere Sichten eine rege und scheint mit einem weiteren Steigen der Preise zu rechnen zu sein.

Erdnußkuchen 143—162 M., Kokoskuchen 141—156 M., Amerik. Baumwollsaatkuchen und -Mehl 126—140 M., Sesamkuchen 133—147 M., Rapskuchen aus inländischer Saat 127—147 M., Palmkernkuchen 124—128 M., Leinkuchen 142—160 M., Amerik. Maisölkuchen 136—139 M. für 1000 kg ab hier.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 5. Juni 1907. Es standen zum Verkauf: 5282 Schweine, 370 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft; Preise niedriger.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 31—49 M.; 3—5 Monate alt 21—30 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 14—22 M.; unter 8 Wochen alt 9—13 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 7. Juni 1907. Gesamt-Auftrieb: 1258 Stück. Milchkühe 838, Zugochsen 70, Bullen 82, Jungvieh 268. Kälber: 188 Stück.

Verlauf des Marktes: Schleppendes Geschäft; Preise gedrückt; voraussichtlich Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 445—540 M., I. Qualität, gute schwere 310—410 M., II. Qualität, gute mittelschwere 200—305 M., III. Qualität, leichte 155 bis 200 M.; b) ältere Kühe I. Qualiät, gute schwere 235—330 M., II. Qualität, mittelschwere 160—230 M.; c) tragende Fersen 200—365 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—46 M., II. Qualität 38—41 M., III. Qualität 35—37 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 41—45 M., II. Qual. 37—40 M., III. Qual. 34—36 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 40—44 M., II. Qual. 37—39 M., III. Qual. 34—36 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 33—36 M., II. Qualität 29—32 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Ostfriesen 300—500 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 1. Juni 1907. Zum Verkauf standen: 5173 Rinder, 1551 Kälber, 10 789 Schafe, 13 202 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 6 Jahre alt 75—77; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 66—70; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 63—64; 4. gering genährte jeden Alters 58—62. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 72—74; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 62—67; 3. gering genährte 57—62. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 66—68; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 62—64; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 55—60; 4. gering genährte Kühe und Färsen 48—53. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 94—97; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 84—89; 3. geringe Saugkälber 58—68; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 56—62. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 76—79; 2. ältere Masthammel 70—74; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 61—66; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 50, b) fleischige 47—49, c) gering entwickelte 43—46, d) Sauen 43 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes:

Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es wird nicht ganz ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief ruhig und wurde nicht geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 81—84 M., junge fette Kühe 69—71 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 52—53 M., Kälber I. Qualität 98,50—103 M., Doppellender 107—117,50 M.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt

der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz

GRIETHAUSEN a. Niederrhein.

Ausbildung von Molkereipersonal unter besonderer Berücksichtigung der Käserei. — Gehilfen- und Betriebsleiter-Kurse. — Beginn der halbjährigen Kurse 1. Januar und 1. Juli. — Vermittelung von Molkereipersonal. — Anfragen und Anmeldungen an den Direktor **L. Müller.**

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.

Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem **Direktor**

Professor Dr. P. Vieth.

Molkerei-Schule zu Brehna

(Prov. Sachsen). — Bahnstation der Linie Halle-Berlin.

Jeweils am **1. Januar** und am **1. Juli** beginnt ein

neuer Kursus.

Dauer desselben 6 Monate (keine Hospitanten). Auskunft erteilt und Anmeldungen nimmt entgegen nur der **Verband der landwirtschaftlichen Genossenschaften der Provinz Sachsen und der angrenzenden Staaten zu Halle a. S.,** eingetragener Verein, Kaiserstraße 7.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! Passend für jeden Betrieb!
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Um die Einführung der Milchbezahlung und Milchviehzucht auf Fettgehalt zu erleichtern und nach Möglichkeit zu fördern, übernehmen wir

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

zum Preise von 30 Pfg. für die Probe, (Einzelproben für 50 Pfg.)

Wir empfehlen unseren Auftraggebern, um die Genauigkeit unserer Untersuchungen selbst zu überwachen, uns bei jeder Sendung von einer oder der anderen Milchprobe zwei verschieden bezeichnete Gläschen einzusenden.

Zur Einsendung von Milchproben werden zweckmässige Verpackungen in denen sich für das einfache Packetporto bis zu 100 Proben (als Muster ohne Werth bis 4 Proben) sicher gegen Gärung und Bruch, verschicken lassen, auf Bestellung durch Postkarte leihweise von uns abgegeben.

Milchkontrol-Anstalt der Molkerei-Zeitung Berlin,
SW., Königgrätzerstr. 116.

Stellen-Angebote.

Kursus für jüngere Meier
vom 1. Juli bis Mitte August bezw. von Mitte August bis Ende September am Milchwirtschaftlichen Institut zu Proskau.
Anmeldungen nimmt entgegen
Prof. Dr. Klein, Proskau O.-Schl.

Molkerei-Fachmann gesucht.

Große Genossenschafts-Molkerei in Süddeutschland mit städtischem Betrieb (großer Flaschenmilch-Verkauf, Stadtfilialen) und mit Landbetrieb (Butter- und Käse-Fabrikation, Schweinemast) sucht bei gutem Salär und evtl. Gewinnbeteiligung einen

erstklassig. Fachmann als technisch. Betriebsleiter.

Kautionsfähige, verheiratete Bewerber, nicht unter 30 Jahren, die nachweisen können, daß sie den geforderten Ansprüchen voll und ganz entsprechen belieben ihre Offerten mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Photographie zu richten an die Expedition d. Ztg. unter **B. C. 3120.**

Stellen-Gesuche.

Militärfreier Gehilfe,
7 Jahre beim Fach, auf jetziger Stellung über 4 Jahre, mit sämtlichen ins Fach schlagenden Arbeiten vertraut, in städtischen Großbetrieben tätig gewesen, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, zum 15. Juni Stellung für Milchannahme und Kontor, wo ihm Gelegenheit geboten ist, sich in der Buchführung weiter auszubilden. Es wird weniger gesehen auf hohes Gehalt, als auf gründliche Ausbildung in der Buchführung. Werte Offerten erbittet
Rudolf Schultz, Dampfmolkerei Düssin b. Zebbin, Kr. Cammin i. Pommern.

Für Butter- und Käsehandlung.
Tüchtiger Käser,
kaufmännisch gebildet, Kenner sämtlicher in- und ausländischer Ware, der schon 2 Jahre in großer Berliner Butter- u. Käsehandlung tätig war, **sucht Stelle als Lagerist oder Reisender.**
Gefl. Offerten unter **W. B. 100** an d. Expedition dies. Zeitung erbeten

Buchhalterin
mit mehrjähriger Tätigkeit wünscht sich möglichst bald zu verändern.
Gute Referenzen zu Diensten.
Offerten erbeten an
K. Siegmund,
Erfurt, Holzheienstr. 13 I.

Vermischte Anzeigen.

Schönes Käserei-Grundstück
bei **Tilsit,** ca. 1500 Ltr. Milch täglich, 38 Morgen Land, sehr gute Gebäude, Inventar überkomplett, Hypothek viele Jahre unkündbar, Anzahlung 13- bis 15 000 Mk., preiswert
zu verkaufen.
Wilhelm Reich,
Raukotienen, Bahnstation Pamletten.

Erstklassiges, bestrenommiertes, gutes
Molkerei-Produkten-Geschäft,
nebst 2 Filialen, etwa 200 000 M Umsatz, fast ausschließlich Detail in bevorzugter, feiner Lage Breslaus, wegen Krankheit d. Inhabers sofort unter äußerst coulanten Bedingungen **zu verkaufen.** Auch für 2 Reflektanten vorzügliche Gelegenheit, da noch sehr ausdehnungsfähig und genügender Wirkungskreis vorhanden. Erforderlich 15 bis 20 000 M. Die Filialen können übernommen werden, jedoch nicht Bedingung.
Ernstliche Reflektanten wollen Offerten gefälligst unter **B. D. 4153** an **Rudolf Mosse, Breslau** niederlegen.

50000 M.
Für ein erstklassig. Unternehmen d. Futtermittelfabrikation (Kartoffel-Trockenfutter) wird **stiller od. tätiger Teilhaber** mit 50—100 Mille gesucht.
Nachweislich enormer Nutzen.
Off. sub **W. 2615** an **Invalidendank, Berlin W. 64.**

Milchzucker kann mit kleiner. billiger Einricht, sehr rein erzeugt werden. **H. R. 9.** postlagernd **Frankfurt a. M.**

Frischen, trockenen
Quark, à Ctr. 11 Mk.,
hat abzugeben
Dampfmolkerei Klonowo,
Kr. Tuchel, Westpr.

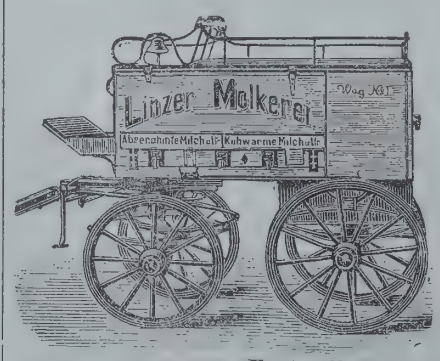
Bis Jahresschluß
suchen wöchentlich **3 Ctr. ungesalzene**
kernige Tafelbutter
Dessauer Molkerei, E. G. m. b. H., Dessau in Anhalt.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche. Eisen. Putztwist
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, **Hamburg 8.**
Knet-Butterfass ‚Simplex'. Allein-Verkauf.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Benzinmotor 2½ PS.
elektrische Zündung, fast neu,
billig zu verkaufen.
Streuber, Berlin N.,
Lindowerstr. 18/19.

Diebe Besten & billigsten **Pappscheiben**
R. Göppert, Waldkirch i/Br.

Molkerei-Wagen-Fabrik
Heinr. Heine Söhne in Preetz-Holstein



hält grosses Lager ihrer bewährten, stets verbesserten
verschliessbaren
Milchverkaufswagen
in allen Grössen nebst Kannen für Pferde- und Handbetrieb eingerichtet, mit Eiskühlung.
Erste und älteste Spezialfabrik Deutschlands für verschliessbare Milchverkaufswagen mit Eiskühlung und mit Siedel's Einsatz zur Verhinderung der Aufrahmung der Milch während des Verkaufs.
Fabrikation in grossem Maassstabe mit Dampfbetrieb und den neuesten Maschinen.
Erster Preis Hamburg 1903.

Franz Maager, Breslau

empfiehlt den Umtausch älterer Alfa-Trommeln gegen solche neuesten Modells mit
unerreichter Entrahmungsschärfe.
Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO.36, Harzerstr. 32.

Post-Butterkisten, Käsekisten, Tilsiter Käserollen.

Preislisten gratis und franko.
L. Wurm, Bartenstein, O.-Pr.
Dampfsägewerk, Holzhandlung, Kistenfabrik.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
23 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Wir sind stets Abnehmer

jeden Quantums
Standbutter
und bitten um Angebote.
Offerten unter **2926** an die Expedition dieser Zeitung.

Alfa

Trommeltausch
und **Ersatzteile**
sowie
Centrifugen-Oele, Putzwolle, Bürsten, Besen, Plomben
und sämtliche Molkerei-Bedarfsartikel
liefert **in bester Qualität** schnellstens

Hermann Jordan, Berlin SO. 16,

Michaelkirch-Strasse 21.

Original-
„Zeus"
Flachbutyrometer
und
HERKULES
Falten-Milch-Sieb
der Firma

Paul Funke & Co.

Berlin N. 4
Chaussee-Strasse 3
sind von massgebenden Autoritäten der Wissenschaft und Praxis **geprüft** und als **unerreicht** befunden worden.

Stundenleistung
55—2000 Liter.
Hand- u. Kraftbetrieb.

BALANCE

Modell 1905
unerreicht!
Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.
Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

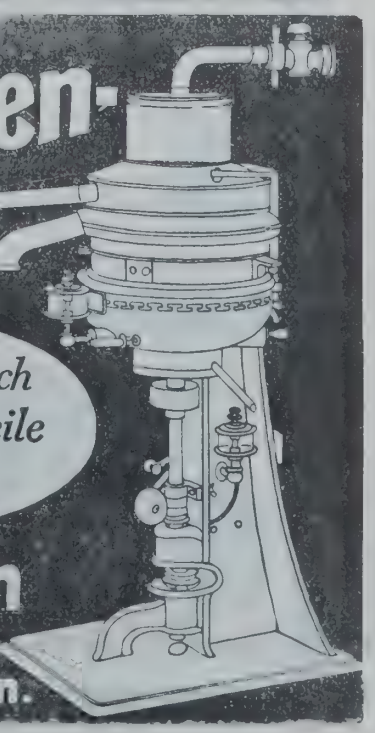
PERFECT

Separatoren **Butterfässer**
Transportkannen
sind in
DÜSSELDORF,
Reihe 20, Stand 70,
ausgestellt.
BURMEISTER & WAIN,
Filiale: **Berlin SW. 61.**

Dr. N. Gerber's Co., G. m. b. H., Leipzig

bringt auf der
Düsseldorfer Wanderausstellung
der D. L.-G. vom 6.—11. Juni 1907
neben ihren weltberühmten und anerkannten
Dr. N. Gerber's Original-Apparaten
zur Milchfettbestimmung
mittelst Säure- und säurefreier Methode
eine vollständig neue
Säurefreie
Fettbestimmungs-Methode
für Rahm und Butter
mit neuen Butyrometern
erstmalig zur Ausstellung.
D. R. P. angemeldet. D. R. G. M.
STAND 39a. REIHE 14.

Alfa-Separatoren-



Trommel-Umtausch
Original-Reserveteile
stets auf Lager

Eduard Ahlborn
Hildesheim
Filialen: Danzig-München.

Moderne Kältemaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

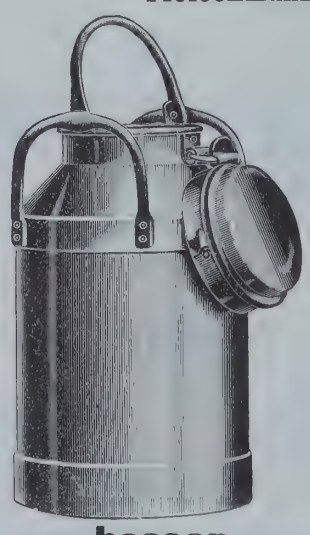
Fliegel's Kannen

sind so nahtlos wie eine Glasflasche!

Steckdeckel

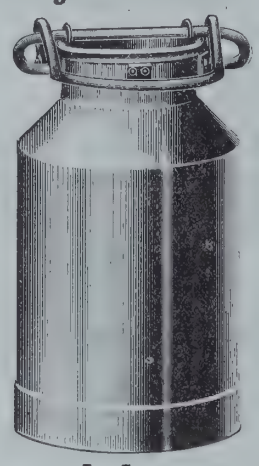
Gut

Verschluss Fleischmann



besser

Bügelverschluss



noch besser

Metallverschluss

am besten

aber ist die Kanne mit Fliegel's preisgekröntem Metallverschluss.

Vor minderwertigen Nachahmungen wird dringend gewarnt.

Mit denselben Verschlüssen werden für den Versand von Mager- u. Kaltmilch die Kannen in viereckiger Form geliefert.

Internationale Metallwerke
Josef Fliegel, Mallmitz.

Neuer billiger Ersatz f. Vollmilch

Jede Molkerei verwertet ihre Magermilch durch Zusatz von mit

DIASTASOLIN

verzuckerter Stärke als

Aufzuchtfutter für Kälber und Ferkel

mit 6—8 Pfg. per Liter.

Wegen Prospekten, Auskünften, Niederlagen schreibe man an die

Deutsche Diamalt-Gesellschaft m. b. H., München II,

Brieffach 102.

Kein fertiges Futtermittel

„BUTYR" ein epochemachender neuer Kraft-Separator.

Näheres durch: **Leop. Robert & Co., Frankfurt a. M.**

Vertreten auf der Wanderausstellung der Deutschen Landwirtsch.-Gesellschaft, Düsseldorf, vom 6.—11. Juni, **Reihe 16, Stand 49.**

„Westfalia“
— Milch-Separatoren —
auf der diesjährigen Wanderausstellung der D. L.-G. vom 6. bis 11. Juni zu Düsseldorf, Stand Nr. 84, Reihe Nr. 22. Zum Besuch wird freundl. eingeladen.

Ramesohl & Schmidt, A.-G.,
● ● ● **Oelde i. W.** ● ● ●

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Centrifugen für Hand- und Maschinenbetrieb.

Sichlers
Sinacidbutyrometrie
Alkalisches Milchfettbestimmungsverfahren.
Universal-Salzmethode.
Temperatur des Wasserbades 45 Grad C.
Unübertroffen! Konkurrenzlos!
Dabei
einfach, schnell, genau und **billig.**
Mehrfach patentamtlich geschützt.
D. R. P. 179 822 und 184 839.

Rund- und Flachbutyrometer. Alle einschläg. Artikel der Molkereibranche.

Sichlers Universal-Säure-Rahmfettbestimmungsmethode

Molkereitechnisch. Institut Alexander Sichler, Leipzig, Funkenburgstr. 7.

für unverdünnten Rahm, ohne Verwendung der Wage. D. R. P. 184 822.

Sichlers
Milchfettbestimmungs-Apparat
„Famos“
Modell 1907,
billigster und praktischster Apparat für kleine Betriebe.
Gutachten, Preislisten u. Anweisungen gratis!

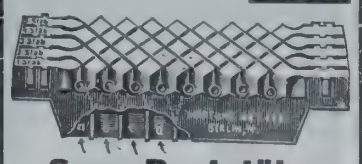
Molkereitechnisch. Institut Alexander Sichler, Leipzig, Funkenburgstr. 7.

PERGAMENTPAPIERFABRIK SCHLEIPEN & ERKENS RATINGEN

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Hartung Polygon Hohl



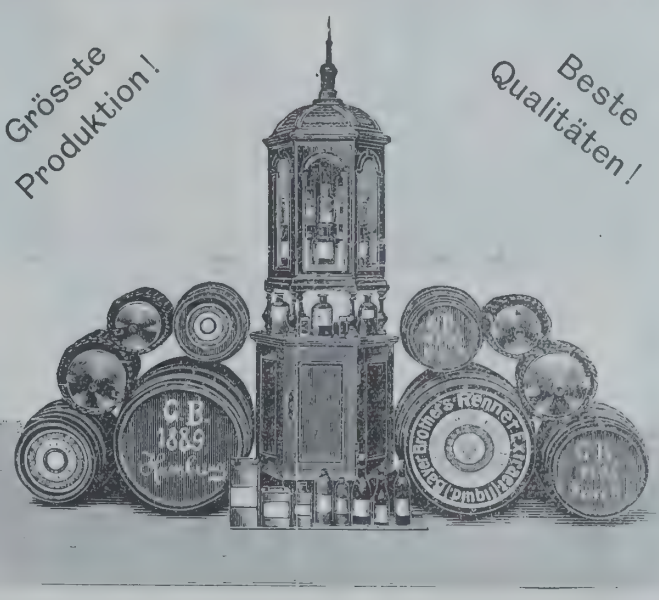
Spar-Roststäbe
D. R. P. 80 689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Vertreter gesucht.

Vertreter gesucht.

Eis- und Kühlmaschinen
neuester Konstruktion liefert
W. H. Kaufmann, Maschinenfabr., Tegel-Berlin.
Zahlreiche Ausführungen. Prima Referenze. 25jähr. Erfahrung.

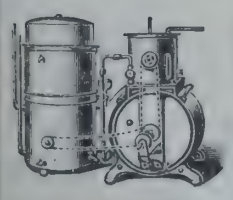
Grösste Produktion!



Beste Qualitäten!

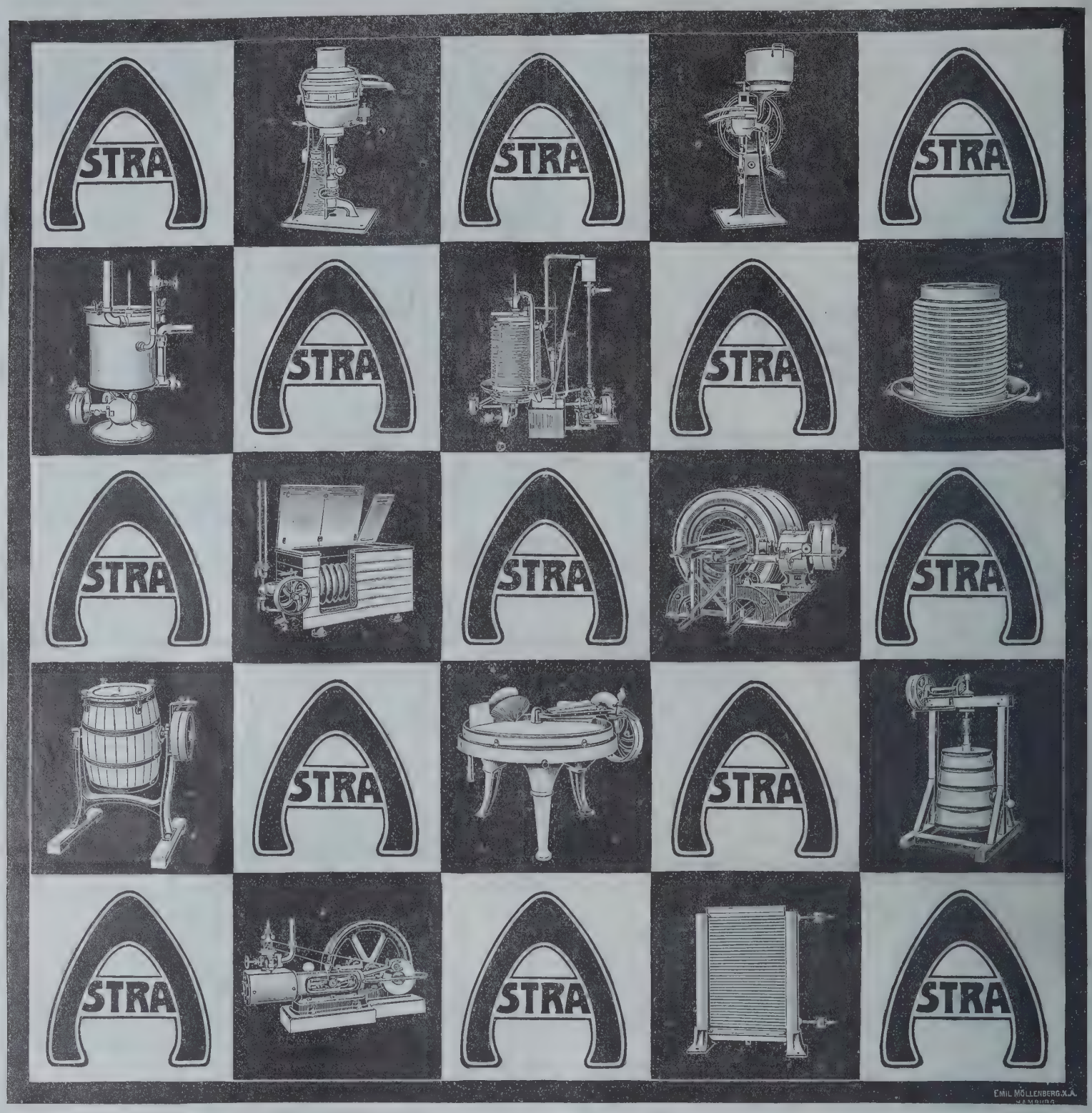
Reines Labpulver,
Feinster Käselabextrakt,
Butterfarbe, garantiert anilinfrei,
Rahmsäure-Entwickler, flüssig u. Pulver,
Käse-Farbe für Tilsiter,
garantiert anilinfrei, in Ausgiebigkeit und Gleichmässigkeit nicht übertroffen.

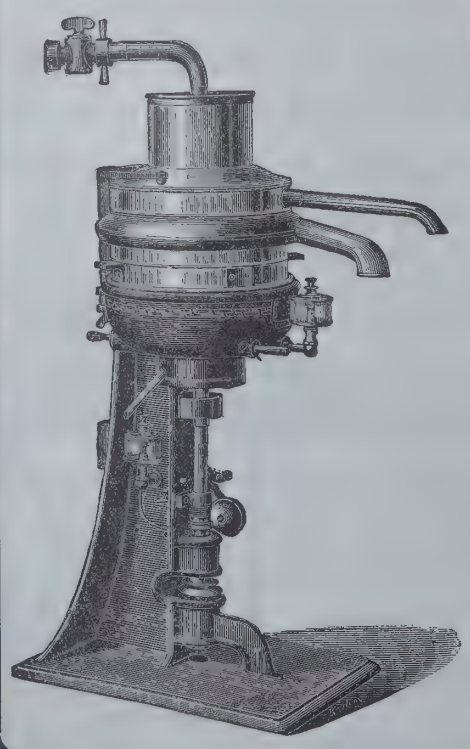
Häussler & Bayer, Neuteich, Westpr.



Billig! **LUFTGAS** **Gut!**
für Rittergüter, Villen, Wohnhäuser, Molkereien u. technische Zwecke.
Vorzügliches Gasglühlicht. **Billiges Betriebsgas.**
Geruchfrei. Selbsttätig arbeitend.
Luftgasapparat Modell „Herbst“
Apparate in Betrieb auf der Landw. Ausstellung der D. L.-G. in Düsseldorf, 6. bis 11. Juni 1907.
Prospekte gratis. **Reihe 14, Stand 39.** **Prospekte gratis.**
Alleiniger Fabrikant:
Franz Hugershoff, Leipzig, Luftgas-Apparate-Fabrik.

Prämiiert:
Kempten 1906
Goldene Medaille.
Erfurt 1906
Goldene Medaille, Ehrenpreis.
Bremen 1907
Ehrenkreuz.
Leipzig 1907
Königl. Sächs. Staatspreis.





Neuer Alfa-Separator

für Kraftbetrieb: Modell 1904.

In Vereinigung mit den alten anerkannten Vorzügen gewährleistet das neue Modell eine bis an die Grenze der Möglichkeit reichende Schärfe der Entrahmung und somit jeder Molkerei die produktivste Verarbeitung der Milch: den grössten Gewinn. **Diese neue Vervollkommnung wird ohne Erhöhung der Tourenzahl und ohne Vergrösserung der Trommel erzielt.**

Durch einfachen Trommeltausch jedem Besitzer von Alfa-Separatoren zugänglich.

Verlangen Sie amtliche Prüfungsausweise und Preislisten.

Alfa-Laval-Separator G. m. b. H.
Einzige deutsche Alfa-Fabrik. Berlin 54a.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF ILLINOIS

Molkerei-Zeitung

Berlin.

Geschäftsstelle: Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Telephon: Amt VIa., 11 859. Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend. Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg. Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30. Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin und Prof. Dr. Siats in Hildesheim herausgegeben von H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen. Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 24. Berlin, 15. Juni 1907. 17. Jahrg.

Inhalt:

Die Milchwirtschaft auf der Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Düsseldorf vom 6. bis 11. Juni.

Ein bahnbrechendes Beispiel. Von Prof. Dr. Benno Martiny, Groß-Lichterfelde.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Wie kann der Einfuhr verfälschter holländischer Butter erfolgreich begegnet werden? — Erhöhung der Milchpreise. — Milchproduzentenverein der Umgegend Breslaus. — Das Schicksal der märkischen Milchcentrale. — Milchverkaufshäuschen für Eisenbahnarbeiter. — Einheitpreis für Milch in Dresden. — Rückgang der Milchpreise. — Antrag auf Erlaß eines Verbots, Kälber unter 14 Tagen zu schlachten. — Ausbildung von Viehwärtern in der Viehwärterschule der ostpreußischen Landwirtschaftskammer. — Eisenmilchgesellschaft m. b. H. — Häufigkeit von Unfällen im Molkereibetriebe. — Schwierigkeiten im Kohlenhandel. — Milchfälscher. — Schweiz. Allzu scharf macht schartig. — Oesterreich. Der Verband deutscher Molkereien in Böhmen. — Eine Stadt ohne Milch. — Schweden. Eine neue Milchmehlfabrik.

Westpreußischer Butterverkaufsverband.

Handel und Verkehr. Maßnahmen zur Hebung und Beschleunigung der Butterausfuhr aus Sibirien. — Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die Milchwirtschaft auf der Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft zu Düsseldorf vom 6. bis 11. Juni d. J.

Die Beschickung der Milchwirtschaftlichen Abteilung dieser Ausstellungen ist naturgemäß jeweils abhängig von der örtlichen Lage des Ausstellungsortes. Sie war, wie nachstehende Zusammenstellung zeigt, am stärksten im Vorjahre in Berlin, das als Absatzmarkt und infolge seiner centralen Lage auch die östlichen Provinzen stark angezogen hatte. Wenn demgegenüber die Beschickung der in dieser Hinsicht weniger günstig gelegenen heurigen Ausstellung in Düsseldorf nur wenig zurücksteht, so ist dies Ergebnis als überaus günstig zu bezeichnen und zeigt, daß das Interesse an diesem Wettbewerb nicht erkaltet, eher im Wachsen begriffen ist.

Die Zahl der Aussteller und der ausgestellten Proben betrug:

	Aussteller	Milchproben	Butterproben	Käselose	
in Cannstatt	226	—	289	204	
„ Hamburg	309	—	403	180	
„ Dresden	307	—	441	304	
„ Frankfurt a. M.	329	—	419	217	
„ Posen	199	—	285	48	
„ Halle	440	—	657	67	
„ Mannheim	561	—	425	246	
„ Hannover	545	—	545	—	
„ Danzig	550	—	486	119	
„ München	604	—	441	338	davon außer Wettbewerb 53
„ Berlin	703	—	663	121	
„ Düsseldorf	585	35	516	104	davon außer Wettbewerb 23

Preisbewerb in Frischmilch.

Alle milchwirtschaftlichen Fortschrittsbestrebungen, sei es, daß die Milch frisch zur Versorgung der Städte, sei es, daß sie als Rohstoff zur Bereitung von Butter oder Käse dienen soll, müssen im Kuhstall bei der Gewinnung der Milch einsetzen. Gesundes Milchvieh, sachgemäße Aufstallung und Haltung desselben, Sorgfalt und Sauberkeit bei der Milchgewinnung und -Behandlung, kühle Aufbewahrung in reiner Luft sind die Mittel, die Nachfrage nach frischer Milch zu erhöhen und über dem Marktpreis stehende Preise für Butter und Käse zu erzielen.

Derartige Bestrebungen zu fördern, Anregung zu geben, zur Nacheiferung anzuspornen, hatte die D. L.-G. zum ersten Male einen Wettbewerb in Frischmilch ausgeschrieben, zu dem über Erwarten zahlreiche Anmeldungen aus allen Teilen des Deutschen Reiches eingegangen waren. Von den 35 Anmeldungen stammten 16 aus der Rheinprovinz, 3 aus Westfalen, je 2 aus Hessen-Nassau, Bayern, Provinz Sachsen, Schlesien und Schleswig-Holstein, je 1 aus Baden, Sachsen-Weimar, Königreich Sachsen, Braunschweig, Mecklenburg und Westpreußen.

Von den angemeldeten Proben waren zwei nicht rechtzeitig eingetroffen, und eine stand außer Wettbewerb, so daß 32 Proben in den Wettstreit eintraten.

Die Proben trafen zum großen Teil in vorzüglicher Verpackung, meist mit Eis gekühlt ein und wurden sofort in Wasser aufgestellt, das während der ganzen Dauer der Prüfung mittelst Eis unter 15° C. gehalten wurde.

Die Bedingungen des Wettbewerbs waren folgende:

Von der zum Wettbewerb angemeldeten Frischmilch müssen am 1. Juni 1907 je 20 Flaschen an die Ausstellungsleitung abgeschickt werden. Es dürfen ihr keinerlei Erhaltungsmittel zugesetzt sein, sie darf nicht weniger als 3 vom Hundert Fett erhalten, mit Lab nicht unregelmäßig gerinnen, bei ruhigem Stehen binnen zwei Stunden keinen Bodensatz absondern, weder schleimig sein, noch fadenziehenden Rahm zeigen; sie muß die Koch- oder Alkoholprobe aushalten und bei der Beurteilung durch die Richter im Gewicht nicht weniger als 4, im Geschmack nicht weniger als 8 Punkte, in der Milch- oder Labgärprobe nicht weniger als 3 Punkte erhalten. Proben, die diesen Anforderungen nicht entsprechen, scheiden für den Preisbewerb aus. Das Richten findet am Tage vor der Eröffnung der Ausstellung, also am 5. Juni, nach dem Punktverfahren mit folgenden Höchstzahlen statt.

I. Frische Milch:

Bei der Beurteilung durch die Richter:

für Geschmack	10 Punkte
„ Geruch	6 „
„ Aussehen (Farbe, Dickflüssigkeit, Bodensatz)	4 „

Bei der täglichen Beurteilung der Gärproben (Milchgärprobe und Labgärprobe):

sehr gut	je 6 bis 8 Punkte
gut	je 3 „ 5 „
ungenügend	je 0 „ 2 „

Milchproben, die zwischen 80 und 100 Punkten erhalten haben, fällt der erste Preis, eine kleine silberne Preismünze zu; Proben mit 65 bis 79 Punkten erhalten zweite Preise, große bronzene Preismünzen, solche mit 50 bis 64 Punkten dritte Preise, kleine bronzene Preismünzen und Proben mit 35 bis 49 Punkten erhalten Anerkennungen.

Diesen Bedingungen entsprechend wurden nach dem Eintreffen der Proben zwei Flaschen von jedem Aussteller chemisch untersucht,

die übrigen auf der Ausstellung auf Sauberkeit, Aussehen, Geruch, Geschmack und während fünf Tagen auf das Verhalten in der Gärprobe mit und ohne Labzusatz und auf Haltbarkeit durch die Alkoholprobe geprüft. Es war mit Recht zu erwarten, daß die tägliche Prüfung der Milch, die 12 Stunden bei Brutwärme im Wasserbade gestanden hatte, auf Aussehen, Geruch und Geschmack sowie auf Beschaffenheit der im Labgärapparat entstandenen Käschen die Wirkung der in der Milch vorhandenen Gärungskeime schärfer hervortreten lassen werde, für die Beurteilung also auch maßgebender sein werde, als die einmalige Prüfung durch die Richter auf Aussehen, Geruch und Geschmack. Demgemäß schien es berechtigt, daß für die Entscheidung der Preiswürdigkeit das Richterurteil nur mit 20 Punkten, der Ausfall der Gär- und Labprobe dagegen mit 80 Punkten eingesetzt wurde. Immerhin könnte der Einwand erhoben werden, daß dem Verbraucher der Frischmilch Aussehen, Geruch und Geschmack an erster Stelle stehen, daß frische Milch im Magen alsbald gerinne und gesundheitlich unschuldige Gärungskeime bei der Trinkmilch nicht eine solche Rolle spielen, daß das Verhalten der Milch bei der Labgärprobe für ihre Preiswürdigkeit als maßgebend herangezogen werden könne. Es mag zugegeben werden, daß bei der Labgärprobe nur die Wirkung der in der Milch vorhandenen Gärungskeime zur Erscheinung kommt, auch daß die Voraussetzung vielleicht nicht richtig ist, die Gärungserreger werden sich im Verlauf von zwölf Stunden bei Brutwärme ebenso entwickeln wie beim Verdauungsvorgange oder bei Verkäsung im Laufe der regelrechten Reifung. Dennoch muß heute die Gärprobe als der beste Prüfstein zur schnellen Entscheidung über Güte und Haltbarkeit der Milch angesehen werden, da Bakterienzählungen hier im Stiche lassen und Geschmacksveränderungen früher als bei der frischen Milch hervortreten. Das Prüfungsergebnis steht denn auch genau im Einklang mit dem Befunde, der sich nach der Preisvergebung bei der Prüfung der zehn Tage alten Milch auf Ansehen, Geruch und Geschmack ergab. Die Richter hatten auf Grund der Schauordnung vier Anerkennungen, drei zweite Preise und drei erste Preise vergeben. Bei der Nachprüfung am 10. Juni ergab sich, daß alle ausgefallenen Proben mehr oder weniger unter Gasentwicklung geronnen waren. Auch die vier mit Anerkennungen bedachten Proben waren schon geronnen, dagegen war eine der Proben mit dem zweiten Preis noch von reinem Geruch und süßem Geschmack, sie hätte noch als gute Trinkmilch verkauft werden können; eine zweite Probe dieser Klasse war geronnen, aber rein säuerlich schmeckend, mit kaum merklichem Futtergeschmack; die dritte Probe war ebenfalls von gut säuerlichem, aber nicht so reinem Geschmack wie die vorhergehende. Von den mit erstem Preise bedachten Proben war die eine noch gute Trinkmilch von reinem Geschmack, eine andere zwar geronnen, aber die Säure von reinstem Geruch und Geschmack, die dritte war noch süß, zeigte aber, weil unzweckmäßig mit Kork verschlossen, einen an den Pfropfen erinnernden Beigeschmack. Das Prüfungs-Verfahren hat sich also, auch wenn man den rein praktischen Maßstab anlegt, bewährt. Zwei Tage vorher, beim Schluß der Prüfung am 8. Juni abends waren, wie es im Richterurteil heißt, noch Proben vorhanden, welche den reinen Geruch und Geschmack frischer, guter Milch hatten, sie konnten noch gekocht oder mit Weingeist versetzt werden, ohne zu gerinnen und bestanden glänzend die Gärproben.

Den Sieger-Ehrenpreis des landwirtschaftlichen Vereins für Rheinpreußen 50 M. und 1. Pr., kl. silb. Preism., erhielt Alois Spieldiener, Bad Reichenhall, ebenso erste Preise Paul Klingelhöfer, Haus Horst b. Hilden und Ernst Theodor Bienert, Dresden-Plauen b. Dresden-A. 27. Zweite Preise, bestehend aus gr. brz. Preismedaille, erhielten: Gutsverwaltung Berghof (Bes. Baum, Auzinger), Gut Berghof b. Polling; Urban Olligs, Godorf bei Wesseling und Hermann Vögelmann, Crefeld, Inratherstr. 191. Anerkennungen erhielten: Albert Bock, Wesel; Sanitätsmolkerei Cassel, G. m. b. H., Cassel; Robert Zapp, Düsseldorf, Tiergartenstraße 3; Wilh. Bergermann, Gut Cremers bei Hubbelrath bei Mettmann.

Der günstige Ausfall dieses ersten deutschen Wettstreites in frischer Milch ermutigt zu Wiederholungen auf den künftigen Ausstellungen der D. L.-G., und auch seine Wiederholung bei kleinen lokalen Schauen dürfte vielfach Anregung geben und großen Nutzen stiften. Die deutschen Landwirte sind Herrn Dr. Herz, staatlicher Molkereikonsulent für Bayern, von dem der Gedanke dieses Wettstreites frischer Milch ausging, und in dessen Händen seine Durchführung lag, und ebenso der Leitung der deutschen Landwirtschaft für die Bereitwilligkeit, mit der sie diesen ersten Wettstreit in frischer Milch in die Hand nahm, zu großem Dank verpflichtet.

Wettbewerb in Butter.

Der Anteil der einzelnen Landesteile an dem Preiserwerb in Butter, der genau in gleicher Weise wie im letzten Jahre durchgeführt wurde, ergibt sich aus folgender Zusammenstellung:

Landesteil	Frische Butter aus süßem Rahm		Frische Butter aus saurem Rahm		Zusammen Proben
	ungesalz. Klasse 3	gesalzen Klasse 4	ungesalz. Klasse 5	gesalzen Klasse 6	
Schleswig-Holstein	1	—	6	265	272
Rheinprovinz	—	—	37	32	69
Westfalen	4	1	13	46	64
Bayern	5	—	24	—	29
Hannover	—	2	1	14	17
Provinz Sachsen-Anhalt	—	—	—	11	11
Westpreußen	—	—	1	8	9
Pommern	—	—	1	5	6
Mecklenburg-Schwerin	—	—	3	2	5
Württemberg	5	—	—	—	5
Großherzgt. Hessen	—	—	5	—	5
Ostpreußen	—	—	—	4	4
Oldenburg	—	—	2	2	4
Weimar, Schwarzburg, Lippe	—	—	—	3	3
Hessen-Nassau	1	—	2	—	3
Braunschweig	—	—	2	1	3
Schlesien	—	—	—	3	3
Posen	—	—	—	1	1
Brandenburg	—	—	—	1	1
Waldeck	—	—	1	—	1
Reuß	—	—	1	—	1
	16	3	99	398	516

Wie auf den letzten Ausstellungen der D. L.-G. standen auch hier mehrere land- und milchwirtschaftliche Körperschaften der einzelnen Landesteile in Wettbewerb. Es waren beschickt die

Sammelausstellung der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein mit . . . . . 252 Butterproben
Sammelausstellung des Meiereiverbandes für Westfalen, Lippe, Waldeck mit . . . . . 61 „
Sammelausstellung der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz mit . . . . . 68 „

Die Art der Schaustellung war die seit Jahren bewährte in treppenartigen Schautischen, in denen die Butter mittelbar durch Eis während der ganzen Dauer der Ausstellung auf recht gleichmäßiger Temperatur gehalten wurde. Die Butter war in Glashäfen von vier Pfund Inhalt am 27. Mai 1907 an die Ausstellungsleitung abzuschicken, so daß sie am Tage des Richtens, am 5. Juni zehn Tage alt zur Beurteilung kam. In der Zwischenzeit wurde sie in einem geeigneten Keller bei 10 bis 15° C. gehalten; sie sollte auf diese Weise den Richtern in einem Alter vorgeführt werden, in dem sie spätestens im gewöhnlichen Verkehr auf den Tisch des Verbrauchers kommt. Die Beurteilung erfolgte nach dem Punktverfahren. Der erste Preis, große bronzene Preismünze, fiel an Proben, die 48 bis 50 Punkte (hochfein) erhalten haben; zweite Preise, kleine bronzene Preismünzen, erhielten die Proben mit 45 bis 47 Punkten (fein) und Anerkennungen die Proben mit 40 bis 44 Punkten (gut). Geschmack (Reinheit, Aroma, Salz) wurde mit 25 Punkten, Geruch mit 5 Punkten, Ausarbeitung (Wasser- und Milchgehalt) mit 10 Punkten, Ansehen (Reinheit, Farbe, Schimmer) mit 5 Punkten, Gefüge (innerer Zusammenhang, Härtegrad, Streichbarkeit) mit 5 Punkten als Höchstzahlen bewertet.

An der Preisverteilung sind die einzelnen Landesteile wie folgt beteiligt:

Landesteil	Insgesamt zum Wettbewerb gestellte Butterproben	Davon erhielten			Preise im ganzen	Auf 100 insgesamt ausgestellte Proben entfallen Preise
		I. Preis	II. Preis	Anerkennung		
Schleswig-Holstein	272	14	68	97	179	66
Rheinprovinz	69	1	12	14	27	39
Westfalen	64	—	2	15	17	27
Bayern	29	—	3	8	11	38
Hannover	17	—	2	3	5	30
Provinz Sachsen	11	—	—	—	—	—
Westpreußen	9	—	—	1	1	11
Pommern	6	—	—	1	1	17
Mecklenbg.-Schwerin	5	—	—	3	3	—
Württemberg	5	—	—	2	2	—
Großherzogt. Hessen	5	—	1	3	4	—
Ostpreußen	4	—	1	—	1	—
Oldenburg	4	—	—	1	1	—
Weimar, Schwarzburg, Lippe	3	—	—	1	1	—
Hessen-Nassau	3	—	1	1	2	—
Braunschweig	3	1	—	1	2	—
Schlesien	3	—	—	2	2	—
Posen	1	—	—	—	—	—
Brandenburg	1	—	—	—	—	—
Waldeck	1	—	—	—	—	—
Reuß	1	—	1	—	1	—
	516	16	91	153	260	50

Während im Jahre 1905 69 vom Hundert der angestellten Proben preiswürdig befunden wurden, und im Vorjahre bei den verschärften Ausstellungsbedingungen auf 58 Proz. der Proben Preise fielen, kommen in diesem Jahre auf das Hundert der ausgestellten Proben nur 50 Proz. Preise. Wer aus diesem Ergebnisse die

Folgerung ziehen wollte, daß die Güte der Butter sich in gleichem Maße in unserem Vaterlande von Jahr zu Jahr verringere, würde sich einer groben Täuschung hingeben. Es hat sich lediglich der Maßstab verschoben, an dem die Leistungen durch die Richter gemessen werden. Es ist dies aus mehr als einer Ursache zu bedauern. Einmal sind die Ergebnisse der früheren Preisbewerbe mit den jetzigen nicht vergleichbar, es ist nicht erkennbar, ob und inwieweit ein Fortschritt zu verzeichnen ist und andererseits ist bei der jetzigen, der Prüfung vorhergehenden Lagerung der Butter Sonne und Schatten nicht gerecht verteilt, zwischen den Landesteilen, die auf Dauerhaftigkeit der Butter arbeiten, und jenen, die für den schnellen Verzehr auf hohes, von vornherein ausgesprochenes Aroma an erster Stelle Gewicht legen.

Wettstreit in Käse.

Die Käseausstellung war reicher als sonstjahrs, wenn auch immer noch nicht in dem Umfange beschickt, wie er der Bedeutung der Käserei angemessen wäre. Dieser wichtige Betriebszweig der Milchwirtschaft wird eben immer noch zu wenig gepflegt, und die Landesteile, wo die Käsebereitung von alters her heimisch, in Blüte steht und Fortschritte macht, wie im Allgäu, am Niederrhein und die Provinz Preußen, bilden Ausnahmen. Daß am Niederrhein bemerkenswerte Fortschritte in der Ausbreitung der Käserei nach holländer Art zu verzeichnen sind, ließ auch diese Käseausstellung erkennen. Die Sammelausstellung von niederrheinischen Käsen mit 19 Losen und die Sammelausstellung von Gouda- und Edamerkäsen des Verbandes rheinischer Genossenschaften, an der 11 dem Verbande rheinischer Genossenschaften angeschlossene Käsereigenossenschaften des Niederrheins beteiligt sind, stellten einen sehr erheblichen Anteil an der Käseausstellung. Nach der Zahl der Proben folgt in zweiter Reihe Bayern, die übrigen Landesteile sind nur schwach vertreten.

Auf die einzelnen Klassen verteilt sich die Beschickung und die Preisverteilung wie folgt:

		Lose	Zuerkannte Preise
Klasse 7	Schweizerkäse (nach Emmentaler Art) fett	4	4
„ 8	Schweizerkäse, desgl., halbfett	3	2
„ 9	Käse nach Gouda-Art	11	4
„ 10	„ „ Edamer Art	9	3
„ 11	„ „ Tilsiter Art, fett	3	1
„ 12	„ „ „ „ halbfett	1	2
„ 13	„ „ Holsteiner Art, halbfett	3	2
„ 14	„ „ „ „ mager	2	1
„ 15	Wilstermarschkäse	1	1
„ 16	Magerkäse	6	—
„ 17	Hartkäse, vorstehend nicht genannt	2	—
„ 18	Käse nach Limburger Art, fett	15	6
„ 19	„ „ „ „ halbfett	8	3
„ 21	Käse nach Art der französischen Brie	1	1
„ 22	„ „ „ „ Camembert	1	1
„ 24	Frühstückskäse nach französischer Art	3	1
„ 26	Magerer Weichkäse	5	1
„ 27	Weichkäse, vorstehend nicht genannt	1	1
„ 28	Sauermilchkäse	2	—
		81	34

Als vollfett gelten Käse mit mehr als 45 Proz. Fettgehalt der Trockenmasse, als fett solche mit 35—45 Proz., als halbfett Käse mit 25—35 Proz. und als mager solche unter 25 Proz. Fettgehalt der Trockenmasse. Die Beurteilung erfolgt ebenfalls nach Punkten. Bei Hartkäse werden für Geschmack 30 Punkte, für Lochung 30 Punkte, für Teig 20 Punkte und für Aeußeres 20 Punkte als Höchstzahlen zuerkannt, bei Käsen nach Limburger Art gelten als Höchstzahlen 30 Punkte für Geschmack, 40 für Inneres, 30 für Aeußeres, bei französischen Weichkäsen 40 Punkte für Geschmack, 20 für Inneres, 20 für Aeußeres und 20 für Geruch. Käse mit 94 bis 100 Punkten (hochfein) erhalten erste Preise: große bronzene Preismünzen, solche mit 87 bis 93 Punkten (fein) zweite Preise: kleine bronzene Preismünzen und solche mit 80 bis 86 Punkten (gut) Anerkennungen.

Daß von den Käsen 42 Proz. preiswürdig gefunden wurden, ist immerhin erfreulich, wenn auch daraus bei der geringen Beschickung kein Schluß auf den allgemeinen Stand der Käserei gezogen werden darf.

Mit besonderer Anerkennung muß der mit künstlerischem Geschmack zur Schau gestellten Sammelausstellung von Gouda- und Edamerkäse von elf dem Verbande rheinischer Genossenschaften zu Köln angeschlossenen Käsereigenossenschaften gedacht werden. Diese Schaustellung gereichte der hübsch mit weißem, grün abgesetztem Tuch ausgeschlagenen Käsehalle zur Zierde, während die Dekoration in der Butterhalle auf der häßlichen Bretterverschalung zu keiner Wirkung kam.

Um den Milchwirten Gelegenheit zur Nachprüfung der Richterurteile und zur Berichtigung ihres eigenen Urteils zu geben, war in der Milch-, der Butter- und Käseabteilung eine fachmännische Kostprobe, unter Ausschluß des großen Publikums vorgesehen, deren Leitung dankenswerterweise Herr Geheimer Regierungsrat Prof. Dr. Fleischmann, Göttingen übernommen hatte.

Ferner war, wie auf den früheren Ausstellungen, für die milchwirtschaftliche Abteilung eine besondere Kosthalle eingerichtet, in welcher frische, auf der Ausstellung gewonnene Milch, sowie Butter und Käse (mit Brot), die den ausgestellten Erzeugnissen durchaus entsprechen sollten, gegen geringes Entgelt verabreicht wurden. Diese Kosthalle, ursprünglich nur als ein Mittel zur Belehrung der Besucher gedacht, fand, wie auch sonstjahrs, so großen Zuspruch, daß sie als eine Art „Milchrestaurant" diente.

Leider waren die verabreichten Milcherzeugnisse, Butter und Käse, von sehr mäßiger Beschaffenheit und auch über die Güte der Milch wurde an manchen Tagen geklagt. Das muß um so mehr bedauert werden, als die Darbietung tadelloser Molkerei-Erzeugnisse eine gewisse werbende Kraft unter den städtischen Besuchern der Ausstellung üben könnte. (Fortsetzung folgt.)

Ein bahnbrechendes Beispiel.

Von dem Generaldirektor der Hamburg-Amerika-Linie, Herrn Ballin, der, wie bekannt, bereits durch manche andere nützliche Einführungen sich hochverdient gemacht hat, ist einfache rohe Milch in Flaschen auf die Getränkekarte sämtlicher Personen-Schnelldampfer der genannten Linie nach New-York gesetzt worden. Die Milch wird geliefert von einer als mustergiltig bekannten Milchviehhaltung in Holstein. Jede Flasche trägt einen Klebzettel mit folgender Aufschrift:

„Tafel-, Kur- und Kindermilch.

Diese Milch ist unter Beobachtung der peinlichsten Sorgfalt gewonnene einfache rohe Kuhmilch, ein Naturprodukt ohne jede Veränderung oder künstliche Behandlung. Ganz vorzügliche und gesunde, mit Tuberkulin geimpfte Kühe sind besonders sorgsam gefüttert, gepflegt, vor dem Melken in separatem Waschraum sehr gewissenhaft abgewaschen und desinfiziert und schließlich in einem besonders sauberen Raum sorgsamst gemolken. Die Milch ist danach tief gekühlt. Ständige Kontrolle des Bakteriologischen Instituts in Kiel und einer Kommission aus Beamten des Medizinal- und Veterinär-Amts in Hamburg und der Königlichen Landwirtschaftskammer in Kiel. Vor dem Gebrauch gut zu schütteln. Preis 30 Pf."

Die Einführung erfolgte, nachdem wiederholte Versuche erwiesen hatten, daß die Milch jener Kuhhaltung die Reise von Hamburg nach New-York und zurück gänzlich unbeschadet überstanden hatte. Zu dem Erfolg sind ebenso sehr die Fahrgäste der Hamburg-Amerika-Linie, wie der unermüdlich werktätige Unternehmer der betreffenden Kuhhaltung zu beglückwünschen.

In immer weiteren Kreisen hat die Einsicht einerseits in die Unzulänglichkeit des bisherigen Verfahrens, Trinkmilch zu gewinnen und für den Genuß bereit zu stellen, andererseits in die Ersprießlichkeit vermehrten Milchgenusses sich zu verbreiten angefangen. Danach darf man die frohe Erwartung hegen, daß das von Herrn Ballin gegebene Beispiel segensreiche Nacheiferung, nicht nur bei der Schiffahrt, sondern auch auf dem Gesamtgebiet der Milchversorgung erwecken werde.

B. Martiny.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Wie kann der Einfuhr verfälschter holländischer Butter erfolgreich begegnet werden? Diese Frage beschäftigte die XXI. Konferenz der Vorstände der Preußischen Landwirtschaftskammern am 3. Juni d. zu Kassel. Die Verhandlungen führten zu folgendem Beschluß: Nach dem § 4 des Gesetzes betr. die Schlachtvieh- und Fleischbeschau vom 3. Juni 1900 gelten als Teile des Fleisches auch die aus warmblütigen Tieren hergestellten Fette und Würste, andere Erzeugnisse nur insoweit, als der Bundesrat dieses anordnet. Als Fette sind dann in den Ausführungsbestimmungen D. § 1 folgende aufgeführt: „Fette, unverarbeitet oder zubereitet, insbesondere Talg, Unschlitt, Speck, Liesen (Flohmen, Lünte, Schmer, Wammenfett), sowie Gekrös- und Netzfett, Schmalz, Oleomargarin (Premier jus, Margarin) und solche Stoffe enthaltende Fettgemische, jedoch nicht Butter und geschmolzene (Butterschmalz)." Hiernach sind also ausdrücklich Butter und Butterschmalz von den Bestimmungen des genannten Gesetzes ausgeschlossen und können auf Grund dieses Gesetzes nur zurückgewiesen werden, wenn sie fremde tierische Fette enthalten, d. h. als Gemische von tierischen Fetten angesehen werden können. Manche sonstige Verfälschungen, wie der Zusatz pflanzlicher Fette, die Vermischung von aus verdorbener Butter ausgeschmolzenem Butterfett mit frischer (sogen. „renovated") Butter, der Zusatz von verbotenen Frischhaltungsmitteln, zu hoher Wassergehalt u. s. w. können auf Grund des Schlachtvieh- und Fleischbeschaugesetzes an der Einfuhrstelle nicht beanstandet werden. Zwar kann dieses im Inlande nach dem Nahrungsmittelgesetz vom 14. Mai 1879 bezw. nach dem Gesetz betr. den Verkehr mit Butter u. s. w. vom 15. Juni 1897 geschehen, aber das gerichtliche Vorgehen bleibt fast immer ohne Erfolg, weil meistens angenommen werden muß, daß der Wiederkäufer von der

Verfälschung der Butter nicht unterrichtet war und der auswärtige Fälscher nicht gefaßt werden kann.

Aus dem Grunde beschließen die Vorstände der Preußischen Landwirtschaftskammern, beim Bundesrat zu beantragen, daß auf Grund des § 4 des Gesetzes betr. die Schlachtvieh- und Fleischbeschau und nach § 1 der Ausführungsbestimmungen D. auch Butter und Butterschmalz zu denjenigen Fetten gerechnet werden, die unter das genannte Gesetz fallen, wobei ausdrücklich hervorgehoben werden muß, daß die Einfuhr von wieder aufgefrischter („renovated") bezw. jeder Butter, die nicht dem Gesetz vom 15. Juni 1897 in dessen Ausführungsbestimmungen entspreche, verboten sei.

Zweifellos ist es auf Grund vieler Erfahrungen in den letzten Jahren dringend notwendig, daß zum Schutze der inländischen Erzeugung die ausländische Butter an der Grenze eine scharfe Kontrolle erfährt und zurückgewiesen werden kann, wenn sie entweder den nach dem Gesetz vom 3. Juni 1900 an Fette oder den nach dem Gesetz vom 15. Juni 1897 bezw. dessen Ausführungsbestimmungen an Butter gestellten Anforderungen nicht entspricht.

Erhöhung der Milchpreise. Eine Versammlung der Milchproduzenten der Umgegend Leipzigs, die von etwa 600 Personen besucht war, beschloß, in Anbetracht der ungünstigen Futterverhältnisse, der gesteigerten Produktionskosten, sowie der ungewöhnlich teuren Futtermittel im Interesse einer gesunden Versorgung Leipzigs mit frischer Milch vom 3. Juni ab eine Erhöhung des Vollmilchpreises um 2 Pf. für das Liter eintreten zu lassen.

Der Milchproduzentenverein der Umgebung Breslaus hielt am 29. Mai in Breslau seine 7. ordentliche Generalversammlung ab, in der der Geschäftsführer Rittergutspächter Stiller (Muckerau) den Geschäftsbericht für 1906 erstattete.

Er teilte dabei mit, daß der Magistrat im vorigen Sommer wegen der Errichtung von Milchschankhäuschen erneute Verhandlungen mit dem Verein, der Genossenschaftsmolkerei und der Milchhandlung Hugo Lüdcke gepflogen habe, die indes zu keinem Ergebnis geführt hätten. Als Ursache hierfür bezeichnete er den Umstand, daß der hygienische Beirat der Stadt den Beteiligten unerfüllbare Bedingungen gestellt habe. Die „Gemeinnützige Gesellschaft zur Errichtung von Milchschankhäuschen" ist eingeschlafen, weil niemand mehr energisch die Agitation betrieb, nachdem Prof. Dr. Holdefleiß wegen Ueberlastung mit anderer Arbeit die Leitung niedergelegt hatte. Von den 1000 M., welche die letzte Generalversammlung für Agitationszwecke bewilligt hatte, sind vorläufig 300 M. verausgabt worden für die Herstellung von Ansichtskarten, deren Bilder eine Agitation für den Milchkonsum bezwecken; fertiggestellt ist auch der Entwurf zu einem Plakat mit einer graphischen Darstellung, welche die Preise der Nährwerteinheiten bei den verschiedenen Nahrungsmitteln veranschaulicht, und so die besondere Billigkeit der Milchernährung vor Augen führt. Die Werbung neuer Mitglieder ist energisch betrieben worden. Bei der vorigen Generalversammlung zählte der Verein 120 Mitglieder mit 8618 Kühen, jetzt zählt er 139 mit 10 908 Kühen. Sein Vermögen betrug beim letzten Rechnungsabschlusse 5174 M. Durch Vermittelung des Vereins sind 17 988 l Milch an die Genossenschaftsmolkerei geliefert worden, die dafür anfänglich 10 und am Jahresschlusse 11 Pf. an die Mitglieder zahlte. Dem Geschäftsführer wurde der Dank der Versammlung abgestattet und Entlastung erteilt.

Den nächsten Hauptpunkt der Tagesordnung bildete die Frage des Beitritts zum „Reichsverband der deutschen Milchproduzentenvereine", wozu der Geschäftsführer referierte. Veranlaßt durch den Kampf, den die Milchcentrale in Berlin geführt hat und in dem sie jetzt unterlegen ist, haben sich mehrere norddeutsche Milchproduzentenvereine, die schon seit langem eine Erhöhung des Milchpreises anstreben, zusammengetan und den Verein in Kiel veranlaßt, eine Gesamtorganisation der Milchproduzentenvereine anzubahnen. Auf Veranlassung des Kieler Vereins fand sich nun am 8. Mai eine Anzahl Vertreter deutscher Milchproduzentenvereine — darunter der Referent selbst — in Berlin zusammen, und es fand die Gründung des genannten Reichsverbandes statt. Er hat seinen Sitz in Berlin und soll eine centrale Geschäftsstelle für die gemeinsame Interessenvertretung bilden, die Gründung neuer Vereine ins Werk setzen, Aufklärung über den Wert der Milch als Nahrungsmittel verbreiten, zum Zwecke der Beseitigung von Mißständen im Milchhandel auf die Gesetzgebung einwirken u. s. w. Der Referent befürwortete den Beitritt zum Verbande, der nach kurzer Debatte auch einstimmig beschlossen wurde.

Weiter wurde über eine Erhöhung der Milchpreise zum 15. August oder 1. September d. J. beraten. Der Geschäftsführer setzte auseinander, daß der Milchpreis in Breslau sehr niedrig sei. Schon im Winter habe man von allen Seiten den Vorstand gedrängt, eine Preiserhöhung einzuleiten, doch sei mit den Milchhändlern noch keine Verständigung zu erzielen gewesen. Es empfehle sich aber, jetzt aufs neue vorzugehen. In der lebhaften und langwierigen Erörterung, die nun folgte, erinnerte der Direktor der Breslauer Genossenschaftsmolkerei von Schlieben an den vor einigen Jahren gemachten Versuch, den Milchpreis in Breslau zu heben. Damals hätten Milchproduzenten aus fernen Gegenden die Gelegenheit wahrgenommen, ihre ganze Produktion nach Breslau zu werfen, und diese „Milchschwemme" habe wieder einen Preissturz herbeigeführt. Man müsse deshalb künftige Preiserhöhungen in so mäßigen Grenzen halten, daß dadurch die entfernt wohnende Konkurrenz nicht hergelockt werde. Im übrigen werde sich eine Preissteigerung von 15 auf 16 Pfg. beim Publikum leicht einführen, denn jedermann wisse, daß alle Lebensmittel im Reiche gestiegen seien, und man wundere sich, daß die Milch nicht nachfolge. Die Molkerei selbst habe schon vor einiger Zeit den Preis für die ins Haus gelieferte Milch um 1 Pfg. erhöht und sei damit keinen erheblichen Schwierigkeiten begegnet. — In der weiteren Erörterung wurde von verschiedenen Seiten betont, daß durch die seit 1904 erheblich gestiegenen Viehankaufspreise, Arbeitslöhne und Kraftfutterpreise die Selbstkosten der Landwirtschaft bei der Milcherzeugung und Milchbehandlung derart gestiegen seien, daß auch ein Aufschlag von 2 Pfg. auf das Liter die Vermehrung der Selbstkosten nur knapp aufwiegen würde. Keine andere Großstadt habe einen verhältnismäßig so niedrigen Milchkonsum und so schlechte Milchpreise wie Breslau.

Auf Antrag des Geschäftsführers wurde beschlossen, auf alle Fälle zu geeigneter, vom Vorstande festzusetzender Zeit den Detailmilchpreis auf mindestens 16 Pfg. zu erhöhen. Eine Kommission, als welche der Vorstand eingesetzt und mit dem Rechte der Zuwahl ausgestattet wurde, soll noch darüber beraten, ob der Preis auf 16 oder auf 17 Pfg. erhöht werden soll.

Das Schicksal der märkischen Milchcentrale wird sich endgültig am 15. d. M. entscheiden. Die bisher bestehende Genossenschaft befindet sich bekanntlich zur Zeit in Liquidation. Es war aber aus den Kreisen der Milchwirte die Gründung einer neuen Gesellschaft in Aussicht genommen, die auch die Bestände der alten Milchcentrale an Kannen, Wagen, Kühl- und sonstigen Einrichtungen übernehmen sollte. Diesen Zweck verfolgt der „Verein der märkischen Milchproduzenten", der erst vor einigen Monaten ins Leben gerufen wurde. Der Verein beruft jetzt seine Mitglieder für den 15. d. M., nachmittags 3 Uhr im Klub der Landwirte, Dessauer Straße 14, zu einer General-Versammlung, auf deren Tagesordnung der Antrag auf Auflösung des Vereins steht. Zur Beratung soll aber auch ein Antrag des Rittergutsbesitzers von Bredow-Bredow und Genossen kommen, der nur eine „vorläufige Einstellung der Vereinstätigkeit" wünscht. In der schriftlichen Begründung dieses Antrages heißt es, daß sowohl der Verein als auch die neue G. m. b. H. zu schwach seien, um etwas zu leisten, und daß die G. m. b. H., der er auch angehöre, nur ein kurzes Leben haben werde. Die Liquidation der alten Milchcentrale wird danach wohl, wie die berliner Tageszeitungen, vom eigenen Wunsch geleitet, schreiben, mit der Versteigerung aller ihrer Einrichtungen enden. In den Kreisen der beteiligten Landwirte ist die Stimmung übrigens nicht so hoffnungslos, wie es hiernach scheinen könnte. Der eifrigste Verfechter eines Zusammenschlusses, Gutsbesitzer Voigt II in Barmwitz bei Buschow, veröffentlicht dazu folgendes Schreiben: „Jedem Besucher der Versammlung in den Germaniasälen zu Berlin ist wohl die unbedingte Notwendigkeit einer neuen Milchcentrale klar geworden. Nicht nur die Landwirte, sondern auch die Milchhändler haben ein so großes Interesse an einem festen, für alle gleichen Milchpreise, daß weder ein denkender Landwirt noch ein reeller Milchhändler die Zustände vor Bestehen der alten Milchcentrale zurücksehnen wird. Beide Parteien wollen den Frieden und können nur Vorteile erzielen durch ein gemeinsames Handinhandgehen. Längst wäre dieser Kampf friedlich beigelegt, wenn nicht gewissenlose Leute aus Gewinnsucht die Parteien immer wieder aufeinander gehetzt hätten. Ein kräftiges Anrücken nur, und die neue Milchcentrale überwindet spielend alle Hindernisse, weil die vereinigten festgeschlossenen Landwirte eine Macht darstellen, die durch nichts zu erschüttern ist. Das Vielfache des erforderlichen Kapitals zu erreichen, ist eine Kleinigkeit, wenn der ernste Wille da ist. Würde z. B. von jedem Landwirte für 100 l Milch ein Anteil à 500 Mark erworben — und das kann jeder Landwirt, der für eine einzige frischmilchende Kuh 500 M. und mehr ausgeben muß — so wären mit einem Schlage bei ungefähr 700 000 l Milch, die täglich nach Berlin geliefert werden, 3½ Mill. M. vorhanden, eine Summe, die der neuen Milchcentrale ein so festes Rückgrat geben würde, daß unsere Gegner schleunigst unsere Freundschaft suchen müßten. Die treuen bäuerlichen Besitzer, die aus Aerger darüber, daß sich anfangs so viele Berufsgenossen ausgeschlossen haben, nicht mehr mitspielen wollen, erinnere ich daran, daß ein gutes Pferd nicht nur einmal anzieht, sondern so lange, bis die Last kommt."

Milchverkaufhäuschen für Eisenbahnarbeiter. Wie verlautet, werden in nächster Zeit in Altona Milchverkaufhäuschen für Rechnung der Eisenbahnverwaltung in der Nähe der Güterschuppen errichtet. Man geht wohl nicht fehl, wenn man diese Neuerung auf das Bestreben des Ministers zurückführt, den Alkoholgenuß unter den Eisenbahnbeamten möglichst zu beschränken. (Altonaer Tgbl.)

Einheitspreis für Milch in Dresden. Zwischen den vereinigten Milchhändlern von Dresden-Stadt und -Land und den drei dresdner größten Molkereien, als Dresdner Molkerei Gebr. Pfund, Altstädter Dampfmolkerei und dem Pächter des Kammergutes Ostra, ist neuerdings ein Vertrag abgeschlossen worden, der die Milchverkaufspreise dauernd auf 20 und 22 Pf. festsetzt, und zwar 20 Pf. für Vollmilch im Kleinhandel aus dem Kruge und 22 Pf. für solche aus der Flasche. Im Großhandel beträgt der Literpreis für Milch aus dem Kruge 18 Pf., aus der Flasche 20 Pf. Unter Großhandel ist nur zu verstehen der Verkauf an Bäckereien, Konditoreien, Gastwirtschaften, Cafés, Pensionen, Kliniken und Krankenkassen. Für den Verkauf zu Fabrikationszwecken, für Kantinen und Schulen zum Gläserverschank betragen die Preise 16 und 18 Pf., wogegen Wiederverkäufer 14½ und 17 Pf. für das Liter Vollmilch bezahlen. Die Altstädter Dampfmolkerei wird als Produzentin betrachtet und behält sich das Recht vor, an Großhändler und Molkereien zum Mindestpreise von 12½ Pf. das Liter abzugeben. Bei Milchlieferungen an Staats- und Gemeindebehörden, Stiftungen, öffentliche und Krankenanstalten beziffert sich der Literpreis auf 15 und 17 Pf.

Rückgang der Milchviehpreise. Der „Mecklenburgischen Zeitung" wird aus Malchin geschrieben:

„Während dieses Frühjahrs ist der Handel mit Milchkühen etwas zurückgegangen. Es dürfte dies seinen Grund darin haben, daß die Preise sich bedeutend verringert haben und die Milchkühe daher von den Landwirten behalten werden. Während man sonst willig für gutes Vieh 400 bis 500 M. gab, werden heute 300 bis 400 M. geboten. Alle in hiesiger Gegend aufgekauften Milchkühe gehen an den Markt nach Wittenberge und von da besonders nach dem Rheinland und nach Sachsen. — Heu kostet der Centner annähernd 2 M.; dasselbe wird vorzugsweise an die Garnisonen in Berlin und in Sachsen versandt. Die Heuvorräte sind durchweg noch ziemlich bedeutend."

Antrag auf Erlaß eines Verbots, Kälber unter 14 Tagen zu schlachten. Der Vorstand des Deutschen Fleischer-Verbandes hat in Ausführung eines Beschlusses des Fleischer-Verbandstages in Königsberg an den Reichskanzler eine Eingabe gerichtet, in welcher gebeten wird, die Schlachtung noch nicht 14 Tage alter Kälber zu verbieten, weil das Fleisch dieser Tiere als minderwertig anzusprechen sei. Da die Milch der frischmelken Kuh in den ersten 8 Tagen nach dem Kalben zur Verarbeitung auf Butter und Käse nicht geeignet ist und das Schlachten nüchterner Kälber vom wirtschaftlichen Standpunkt sich nicht rechtfertigen läßt, verdient der Antrag auch die Unterstützung der Milchwirte.

Ausbildung von Viehwärtern in der Viehwärterschule der ostpreußischen Landwirtschaftskammer. In der Viehwärterschule Waldgarten findet im zweiten Halbjahr ein Lehrgang zur Ausbildung von Viehwärtern statt, an dem an erster Stelle ältere, in der Provinz wohnhafte Leute, die ihrer Militärpflicht bereits genügt haben, zu tüchtigen Futtermeistern ausgebildet werden. Zu den regelmäßigen Arbeiten der Teilnehmer gehört: Reinigung der Stände, der Krippen, Entfernung des Düngers, Putzen, Scheeren, Brennen und Wägen der Kühe, Zubereitung, Wägung und Verabfolgung des Futters, sachgemäßes Melken der Kühe, Tränken der Kälber u. s. w. Ferner werden gelehrt: Probemelken, verbunden mit Probe-Entnahme der Milch, Handhabung der Pipette, sowie der Konservierungsmittel, Behandlung kranker Euter und Striche, Ausspülungen der Scheide, Geburtshilfe, Handhabung der Schlundröhre, des Trokars u. s. w. Die Kursusteilnehmer erhalten Aufklärung über das Wesen normaler Milch, über kranke und mit Fehlern behaftete Milch und deren Schädlichkeit für Menschen und Tiere, sowie für den Molkereibetrieb, über das Wesen und die Verwendung des Kolostrums, über Bau des Euters und Milchbildung, über Milchzeichen, über Behandlung der Milch nach dem Melken, über Aufzucht der Kälber, Haltung des Jungviehs und der Bullen, sowie über die Aufstellung der Futterration. Sie werden mit der Führung des Melkregisters, der Futtertabellen, des Viehstandsregisters vertraut gemacht, sowie in allen einschlägigen Rechnungen, wie z. B. Berechnung des mutmaßlichen Kalbetermins u. s. w. geübt.

Eisenmilch Gesellschaft m. b. H. In das Handelsregister Berlin ist eingetragen:

„Nr. 4446. Tierarzt Bonatz' Eisenmilch Gesellschaft mit beschränkter Haftung. Sitz: Berlin. Gegenstand des Unternehmens: Herstellung und Vertrieb von Eisenmilch hergestellt nach dem Verfahren von Tierarzt Bonatz in Berlin, Erteilung von Licenzen, Mitteilung des Verfahrens sowie seine Verwertung durch Verkauf sowie die Verwertung des Verfahrens zwecks Herstellung anderer Lebens- und Genußmittel.

Das Stammkapital beträgt 20 000 M.

Geschäftsführer: Tierarzt Waldemar Bonatz in Berlin. Die Gesellschaft ist eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung. Der Gesellschaftsvertrag ist am 2. Mai 1907 festgestellt. Außerdem wird hierbei bekannt gemacht: Der Gesellschafter Tierarzt Waldemar Bonatz in Berlin bringt in die Gesellschaft sein Geheimverfahren zur Herstellung von Eisenmilch, sowie sämtliche Schutzrechte, als Patente, Gebrauchsmusterschutz, Warenzeichen und etwaige andere Schutzrechte ein, welche er für Deutschland und das Ausland erwerben wird, und welche er alsdann sofort auf die Gesellschaft unentgeltlich übertragen wird. Der Wert dieses Einbringens wird auf 9900 M. festgesetzt unter Anrechnung dieses Betrages auf seine Stammeinlage.

Häufigkeit von Unfällen im Meiereibetriebe. Nach dem Bericht über die Verwaltung der ostpreußischen Berufs-Genossenschaften für das Jahr 1905 sind dort in jenem Jahre 6 Unfälle in Meiereibetrieben vorgekommen. Diese verhältnismäßige Häufigkeit von Meiereibetriebsunfällen sollte eine Mahnung sein, die Unfallverhütungs-Vorschriften überall genau zu beobachten.

Neue Schwierigkeiten im Kohlenhandel. In dem Bericht über den Kohlenbezug weist die Centralgenossenschaft der hessischen landwirtschaftlichen Konsumvereine in Darmstadt auf eine neue Schwierigkeit im Kohlenhandel hin; es heißt dort: „Im Kohlengeschäft lagen auch im abgelaufenen Jahre die Verhältnisse sehr schwierig. Die Kohlenförderung konnte mit der enormen Steigerung des Verbrauches in der Industrie keinen Schritt halten, und die Eisenbahnverwaltung konnte den Bedarf an leeren Wagen für den Versand nicht decken. Der Waggonmangel war kein vorübergehender, sondern hielt bedauerlicherweise während des ganzen Jahres an. Die Folge davon war, daß große Lieferungsverzögerungen und nach den Verkaufsbestimmungen des Syndikats bezw. Kohlenkontors Streichungen der nicht gelieferten Monatsmenge erfolgten. Wenn es uns trotzdem gelungen ist, die Ansprüche unserer Genossen einigermaßen zu befriedigen, so haben wir dieses ausschließlich unseren langjährigen Beziehungen zu unseren leistungsfähigen Lieferanten zu verdanken. Eine neue Schwierigkeit im Kohlenhandel ist während des abgelaufenen Jahres hervorgetreten, die Frage der Ersatzpflicht des auf der Empfangsstation bahnamtlich festgestellten Gewichtsmankos. Die Eisenbahnverwaltung hat seither in jedem Falle, wo durch bahnamtliche Verwiegung auf der Empfangsstation ein Gewichtsmanko festgestellt worden war, Entschädigung für das fehlende Gewicht geleistet und damit das von den Grubenverwaltungen bei der Aufgabe-Station im Frachtbriefe angegebene Gewicht auch für sich anerkannt. Im Laufe des Berichtsjahres hat die Eisenbahnverwaltung diesen Standpunkt verlassen und leistet nur dann noch Entschädigung für bahnamtlich auf der Empfangsstation festgestelltes Gewichtsmanko, wenn das im Frachtbrief angegebene Gewicht auch bei der Aufgabestation bahnamtlich festgestellt worden war. Die Eisenbahnverwaltung hat diesen Standpunkt eingenommen, obgleich sie weiß, daß sie gar nicht in der Lage ist, 20 000 bis 22 000 Waggons Kohlen, die täglich z. B. im Ruhrrevier zum Versand kommen, bei den verschiedenen Aufgabestationen nachzuwiegen. Durch dieses merkwürdige Verhalten der Eisenbahnverwaltung ist niemand anders als ausschließlich der Konsument geschädigt, da das Kohlensyndikat bezw. das Kohlenkontor jede Ersatzpflicht für Kohlenmankos ablehnt. Es sind zwar, wie wir hören, die verschiedenen Interessenvertretungen mit der Verfolgung dieses zu einer wahren Kalamität ausgewachsenen Mißstandes befaßt, aber es ist zweifelhaft, ob deren Bemühungen Erfolg haben werden. Im übrigen können wir zu unserer Genugtuung feststellen, daß unser Verbrauch an Kohlen und Briketts trotz aller Schwierigkeiten auch in dem Berichtsjahre eine Zunahme erfahren hat." Hoffentlich gelingt es den Interessenten, zu denen unsere Centralgenossenschaften nicht in letzter Linie gehören, die Regelung der Entschädigungsansprüche bei bahnamtlich auf der Empfangs-Station festgestelltem Gewichtsverlust in befriedigender Weise durchzusetzen. (D. L. G. C.)

Milchfälscher. Der Milchhändler Zimmermann in Berlin, mehrfach wegen Milchfälschung bestraft, wurde vom Landgericht Berlin wegen desselben Vergehens zu einem Monat Gefängnis verurteilt.

Schweiz.

Allzu scharf macht schartig. In der Beilage der Nr. 4 (1907) des „Korrespondenzblattes für Schweizer Aerzte" bringt Jung, Mitglied der sanitärischen Untersuchungskommission, statistisches Material über Dienstuntauglichkeit der Rekruten des Kantons Luzern und Umgebung. Er findet, daß es Orte gibt, in denen nicht einmal 30 vom Hundert der Gestellungspflichtigen diensttauglich waren. Unter den Untauglichen wiederum waren 9 bis 13 v. H. unzurechnungsfähig

bezw. schwachsinnig; den größeren Prozentsatz stellt die ländliche Bevölkerung. Der Verfasser erklärt diesen Mißstand mit der Unsitte der Bauern im Aushebungsbezirk, alle Milch in die Käsereien abzuliefern, die Kinder aber mit Kaffee und Schnaps aufzuziehen. Auch in Deutschland hört man da und dort Klagen über eine nicht einwandfreie Ernährung der bäuerlichen Bevölkerung, namentlich in der Nähe größerer Städte. Die gesamte gewonnene Milch wandert in die Stadt oder in die Molkereien und Käsereien, während die Jugend vielfach mit Kaffee, Cichorie und Alkohol „erzogen" wird.

Oesterreich.

* **Der Verband deutscher Molkereien in Böhmen** wird sich in einen Verband deutscher Molkereien und Milchwirte in Böhmen umwandeln, damit es auch den Abmelkwirtschaften und den kleineren Milchwirten ermöglicht werde, dem Verband beizutreten. Auf diese Weise wird es möglich sein, die Angelegenheiten der milcherzeugenden Landwirte mit jenen der Molkereien in Einklang zu bringen und auf die Preisbildung der Milch und der Molkereierzeugnisse mit Erfolg einzuwirken. Auch wird der Verband, der somit für Böhmen ähnliche Ziele verfolgt wie die Abteilung für Milchwirtschaft in Wien für Nieder-Oesterreich, in die Lage kommen, die Heranbildung von Molkerei- und Melkbediensteten, die Vermittlung des Absatzes von Milch und von Molkereierzeugnissen u. s. w. nachdrücklich zu pflegen.

Wiener Landw. Ztg.

Eine Stadt ohne Milch. Aus Asch (Erzgebirge) wird dem „Annaberger Wochenbl." geschrieben, daß die dortigen Milchhändler in Abwehr höherer Preisforderungen der Landwirte am 3. d. M. den Betrieb eingestellt haben.

„In der ganzen Stadt ist kein Liter Milch zu haben. Bäcker holen sich die Milch direkt bei den Bauern. Die Folgen des Streikes, der sich auf den ganzen ascher Bezirk erstreckt, machen sich allgemein sehr unangenehm fühlbar. Die Milchhändler wollen nur die Hälfte der Preiserhöhung, d. i. 2 Heller für das Liter, zugestehen."

Schweden.

* **Eine neue Milchmehlfabrik** wird, wie Nord. Mejeri-Tidn. berichtet, in Skurup angelegt. Herr Richard Horstmann aus Berlin, der eine ähnliche Fabrik dicht bei Kopenhagen errichte, habe mit der täglich etwa 20 000 l Milch verarbeitenden Molkerei zu Skurup einen Vertrag abgeschlossen, wonach die erforderlichen Einrichtungen in bereits vorhandenen Gebäuden getroffen und dazu von der Molkerei täglich 1500 / 3000 l Magermilch geliefert werden sollen. Der Preis für die Milch sei auf 2 Oere für das Liter festgesetzt, solange der Schweinepreis nicht unter 50 Oere für 1 kg Lebendgewicht falle.

Vereinswesen.

Westpreußischer Butter-Verkaufsverband, eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht. Einladung zur außerordentlichen Generalversammlung im „Danziger Hof" zu Danzig am Sonnabend, den 29. Juni 1907, um 10 Uhr vormittags.

Tagesordnung:

1. Aenderung der §§ 2, 14, 31 und 44 der Satzungen.
2. Aenderung der §§ 5, 8 und 10 der Geschäftsordnung.
3. Beschlußfassung über Butterlieferung an verschiedene Plätze und Handhabung der Abrechnung mit den liefernden Mitgliedern.
4. Anstellung und Besoldung von Beamten.
5. Bericht über die Anlage in Berlin.
6. Ueber Ausschluß einzelner Mitglieder und deren Verpflichtungen.
7. Verschiedenes.

R. Suhr. C. Hartert.

Handel und Verkehr.

Ueber Maßnahmen zur Hebung und Beschleunigung der Butterausfuhr aus Sibirien wurde auf einer Zusammenkunft der Butterexporteure in Kurgan (Sibirien) verhandelt. Außer den Exporteuren jener Gegend beteiligten sich an den Verhandlungen Vertreter von Transportfirmen, die sich mit dem Dampfschiffversand von Butter beschäftigen, sowie Vertreter einiger Behörden und Anstalten. Nach dem Bericht der „Torg. Prom. Gaz.", mitget. in der „Eis- und Kälte-Industrie", waren Hauptgegenstand der Beratungen des Kongresses Fragen über die Regelung des Buttertransportes aus Sibirien und Verteilung der Spezialzüge und -Waggons mit Kühlvorrichtungen in der bevorstehenden Sommersaison 1907. Auch andere Fragen wurden im Zusammenhange mit dem Buttertransport in die Verhandlung hineingezogen. Von dem Vertreter der Sibirischen Eisenbahn wurden einige statistische Daten über die Ausfuhr von Butter auf der Sibirischen Eisenbahn nach der westlichen Richtung gegeben. Danach gestaltete sich dieser Buttertransport in den einzelnen Jahren wie folgt:

Jahr	Gesamtausfuhr in Pud	Zunahme geg. das Vorjahr in Proz.	Jahr	Gesamtausfuhr in Pud	Zunahme geg. das Vorjahr in Proz.
1901	1 201 731	—	1904	2 003 315	14,7
1902	1 609 980	33,9	1905	2 039 120	1,7
1903	1 746 410	8,0	1906	2 973 713	45,8

Die unbedeutende Zunahme der Ausfuhr im Jahre 1905 ist dem russisch-japanischen Kriege zuzuschreiben. Als Durchschnittszunahme in den letzten drei Jahren kann man 21 Proz. annehmen. Demnach kann man für das laufende Jahr 1907 bei der Annahme, daß keine ungünstigen Umstände wieder eintreten, die Menge der Butterausfuhr aus Sibirien auf 3 600 000 Pud veranschlagen. Nach den Daten der früheren Jahre wurden in der Sommersaison (von April bis Oktober) 80 Proz. der gesamten Jahresmenge Butter ausgeführt. Folglich kann man für die bevorstehende Sommersaison die Butterausfuhr auf 2 880 000 Pud veranschlagen, wobei sich diese Menge auf die Hauptbezirke der Butterproduktion in nachfolgender Weise verteilen dürfte:

Bezirk	Ausfuhr: In den Sommermonaten	Ausfuhr: Im ganz. Jahr
	Menge in Pud	
Kurgan	736 000	911 000
Petropawlowsk	194 000	242 000
Omsk	807 000	1 009 000
Kainsk	184 000	230 000
Barnaul	967 000	1 208 000
Im ganzen	2 888 000	3 600 000

Der Kongreß erklärte sich mit dieser Verteilung einverstanden und setzte für die einzelnen Monate folgende Transportmengen fest: April 173 000 Pud, Mai 466 000 Pud, im Juni, Juli und August je 577 000 Pud, September 345 000 Pud, und Oktober 173 000 Pud.

Das Maximum der drei Sommermonate erheischt für jeden einzelnen Monat die Einstellung von 43 Spezial-Butterzügen oder von 10 Zügen in der Woche, wobei jeder Zug aus 23 Waggons bestehen müßte. Zieht man die Menge der vorhandenen Waggons mit Kühlvorrichtungen (im ganzen 1050), und die Waggons, die in diesem Jahre neu erbaut werden, in Betracht, so würden an der erforderlichen Menge von Butterzügen noch 270 Waggons fehlen. Der Kongreß beschloß, zur Verminderung von Verkehrsstockungen im Buttertransport, die im vorigen Jahr an einzelnen Stellen sehr bedeutend waren, bei der Regierung um den Bau der noch fehlenden Spezialwagen vorstellig zu werden. Bei dieser Gelegenheit wurde seitens des Vertreters der Sibirischen Eisenbahn den Butterexporteuren der Vorschlag gemacht, den Versand der Butter regelmäßiger zu veranstalten und nicht in den Sommermonaten weit größere Mengen als in den anderen auf den Markt zu bringen. Drei Exporteure bestanden jedoch darauf, da jeder Aufenthalt im Versand schädlich auf die Qualität der Butter einwirke und auf die Preise drücke.

Darauf ging die Beratung zur Frage über Speicher mit Kühlvorrichtungen zum Aufbewahren der Butter über. Die Exporteure sprachen sich dahin aus, daß es wünschenswert sei, derartige Speicher mit Kühlvorrichtungen nur als Uebergangslager bis zum Verladen der Butter in die Eisenbahnwaggons, jedoch keineswegs zum längeren Lagern zu besitzen, und wiesen darauf hin, daß die Butter durch das Liegen schlecht werde, und daß die Speicher mit Kühlvorrichtungen für die Butter nicht der Spekulation dienen dürften. Es wurde daher beschlossen, zunächst für die Stationen Ob, Omsk und Kurgan den Bau von Speichern mit Kühlvorrichtungen zu erbitten. Für die Fahrgeschwindigkeit der Butterzüge wurde nach Mitteilung des Vertreters der Sibirischen Eisenbahn für das Jahr 1907 nachstehender Fahrplan festgestellt:

Ob—Riga	12 Tage	12 Std.	15 Min.
Ob—Windau	12 „	5 „	— „
Ob—St. Petersburg	10 „	21 „	15 „
Ob—Reval	12 „	4 „	18 „
Ob—Libau	13 „	2 „	45 „

Hierzu muß man jedoch noch einen Tag für zufälligen Aufenthalt unterwegs hinzurechnen, und so gestaltet sich denn die Fahrgeschwindigkeit um 2 bis 17 Stunden geringer als im Jahre 1906.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 15. Juni 1907. Auf allen Märkten ist das Geschäft lebhafter und es lassen sich höhere Preise durchsetzen.

Berlin notiert 2 M höher, Hamburg ebenfalls 2 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 15. Juni 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 109 Mk.**
Hamburg	„ 109 „

Berlin, 15. Juni 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Anhaltend reger Konsum und lebhafte Neigungskäufe ließen die größten

Eingänge schlank in den Handel übergehen und konnten sogar die Preise davon etwas profitieren.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 15. Juni 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma **C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82.** Durchschnittspreise für die Woche vom 9. bis 15. Juni 1907.

			12. Juni	15. Juni
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia	per 50 kg M.	106-108-110	108—110
do.	do.	IIa „ „ „	103—107	104—107
do.	do.	IIIa „ „ „	100—104	100—103
do.	do.	Abfallende „ „	95—98	95
		Tendenz:	Lebhafter.	Stetig.

Hamburg, Grimm, den 14. Juni 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Bohsen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 105—110, II. Klasse M. 95—100 pr. 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Fest.

Auch in dieser Woche herrschte eine rege Kauflust für feinste Butter. Die frischen Ankünfte wurden schlank geräumt, allerdings meistens zu Spekulationszwecken. Bezahlt wurde 107 bis 109 M., sofern nicht auf Basis der Notierung gehandelt wurde. Die Zufuhren sibirischer Butter fanden ebenfalls schlank Nehmer zu Preisen von 90 bis 100 M. verzollt und bedangen feinste Marken noch etwas mehr. Kopenhagen notierte 3 Kr. höher und ist auch unsere Notierung um 2 M. erhöht worden.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 90—95. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 100—105, do. IIa Qual. M. 95—98. Finnländische (verzollt) M. — — —. Amerikanische (verzollt) M. — — —.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 13. Juni 1907. Butter: I. Klasse 91 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Fest.

Berlin, 13. Juni 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 106—110, IIa M. 103—106, IIIa M. 100—102, abfallende M. 90—95

Käse. Import. Emmenthaler Ia v. 50 kg — 100 M., dito IIa M ———. import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95 import. Holl. Gouda IIa M. ———, import. Edamer M. 83—85 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 80—85, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100 Gorgonzola per 50 kg M. 100. Steppenkäse M. ———. Inländische. Bestpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45-50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. — — —, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30 Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg M. 0,85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 12. Juni 1907.

1. Klasse: 11 Drittel zu 113, 9 Drittel zu 112½, 6 Drittel zu 112, 35 Drittel zu 111½, 54 Drittel zu 111, 50 Drittel zu 110½, 94 Drittel zu 110, 51 Drittel zu 109½, 50 Drittel zu 109, 14 Drittel zu 108½, 22 Drittel Drittel zu 108, 2 Drittel zu 107½, 3 Drittel zu 107, 23 Drittel zu 106½, 14 Drittel zu 106, 13 Drittel zu 105½, 27 Drittel zu 105 M. Zusammen 1. Klasse: 478 Drittel zu 109,46 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 33 Drittel zu 101,03 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 12. Juni 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ehbardt u. Co.) Auch die letzte Woche verging in großer Geschäftsstille; die Zufuhren steigen stetig und dürften allerorts die Läger bereits nicht mehr klein sein.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 90—98 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Hamburg, den 11. Juni 1907. (Bericht von Cölle u. Gliemann.) Kraftfuttermittel: Das Geschäft bewegt sich, der Jahreszeit entsprechend, in engen Grenzen und fanden in prompter Ware nur recht unbedeutende Umsätze statt. Für Herbst- sowie Winterlieferung hält die gute Frage an und bleibt der Markt recht fest.

Erdnußkuchen 143—162 M., Kokoskuchen 141—156 M., Amerik. Baumwollsaatkuchen und -Mehl 126—140 M., Sesamkuchen 133—147 M., Rapskuchen aus inländischer Saat 127—147 M., Palmkernkuchen 124—128 M., Leinkuchen 142—160 M., Amerik. Maisölkuchen 136—139 M. für 1000 kg ab hier.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 12. Juni 1907. Es standen zum Verkauf: 4783 Schweine, 480 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft; Preise etwas besser.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 32—50 M.; 3—5 Monate alt 22—31 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 14—22 M.; unter 8 Wochen alt 9—13 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 14. Juni 1907. Gesamt-Auftrieb: 1122 Stück. Milchkühe 768, Zugochsen 109, Bullen 87, Jungvieh 158. Kälber: 162 Stück.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft; Preise etwas besser.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 450—550 M., I. Qualität, gute schwere 320—430 M., II. Qualität, gute mittelschwere 210—315 M., III. Qualität, leichte 165 bis 210 M.; b) ältere Kühe I. Qualität, gute schwere 245—345 M., II. Qualität, mittelschwere 170—240 M.; c) tragende Fersen 210—370 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—46 M., II. Qualität 38—41 M., III. Qualität 35—37 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 41—45 M., II. Qual. 37—40 M., III. Qual. 34—36 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 40—44 M., II. Qual. 37—39 M., III. Qual. 34—36 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 34—37 M., II. Qualität 30—33 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Ostfriesen 300—500 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 8. Juni 1907. Zum Verkauf standen: 4587 Rinder, 1482 Kälber, 10 590 Schafe, 11 510 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 6 Jahre alt 76—79; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 68—72; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 65—67; 4. gering genährte jeden Alters 62—64. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 72—75; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 65—68; 3. gering genährte 60—64. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 68—70; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 64—66; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 57—62; 4 gering genährte Kühe und Färsen 50—55. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 92—96; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 84—88; 3. geringe Saugkälber 55—65; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 58—62. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 78-81; 2. ältere Masthammel 72—76; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 63—68; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 52, b) fleischige 50—51, c) gering entwickelte 47—49, d) Sauen 46 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes:

Das Rindergeschäft wickelte sich glatt ab, es wird ziemlich ausverkauft. — Der Kälberhandel gestaltete sich ziemlich glatt. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang glatt; es wurde ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief glatt und wurde geräumt. Ausgesuchte Posten brachten Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 76—79,50 M., junge fette Kühe 66—69 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 50,50—51 M., Kälber I. Qualität 92—97 M., Doppellender 103—113,50 M.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Kursus für jüngere Meier
vom 1. Juli bis Mitte August bezw. von Mitte August bis Ende September am Milchwirtschaftlichen Institut zu Proskau.
Anmeldungen nimmt entgegen
Prof. Dr. Klein, Proskau O.-Schl.

Tüchtige Molkereigehilfen
sucht zu sofort oder später der
Westpreußische Butterverkaufs-Verband Danzig, Sandgrube 21.

Für Butter- und Käsehandlung.
Tüchtiger Käser,
kaufmännisch gebildet, Kenner sämtlicher in- und ausländischer Ware, der schon 2 Jahre in großer Berliner Butter- u. Käsehandlung tätig war, sucht Stelle **als Lagerist oder Reisender.**
Gefl. Offerten unter **W. B. 100** an d. Expedition dies. Zeitung erbeten

Junger, tüchtiger Gehilfe,
(8 Jahre beim Fach) welcher zum Herbst seine Militärzeit beendet, sucht zum 1. Oktober Stellung. War in großstädtischen Betrieben tätig, vertraut mit Maschinenwesen, Butterei, Käserei; guter Schreiber, sicherer Rechner; sowie Erfahrung in Kälber-, Schweine-Mast und Zucht. Ia Zeugnisse und Referenzen zur Verfügung (am liebsten als Gutsmeier).
Gefällige Offerten mit Gehaltsangabe unter **F. G. 123** an die Exped. d. Ztg.

Vermischte Anzeigen.

50000 M.
Für ein erstklassig. Unternehmen d. Futtermittelfabrikation (Kartoffel-Trockenfutter) wird stiller od. tätiger Teilhaber mit 50—100 Mille gesucht.
Nachweislich enormer Nutzen.
Off. sub **W. 2615** an Invalidendank, Berlin W. 64.

Leipzig.
Besseres Butterdetailgeschäft sucht noch einige Tonnen allerfeinster Molkerei-Butter abzuschließen. Offerten von nur erstklassigen Molkereien unter **C. 11847** an Haasenstein & Vogler A.-G., Leipzig.

Schönes Käserei-Grundstück
bei **Tilsit,** ca. 1500 Ltr. Milch täglich, 38 Morgen Land, sehr gute Gebäude, Inventar überkomplett, Hypothek viele Jahre unkündbar, Anzahlung 13- bis 15 000 Mk., preiswert
zu verkaufen.
Wilhelm Reich,
Raukotienen, Bahnstation Pamletten.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche. Riemen Putstwist
Farbe Lab **Oel.**
A.V.Branth, Hamburg 8.
Knet-Buttermass ‚Simplex'. Allein-Verkauf.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Benzinmotor 2½ PS.
elektrische Zündung, fast neu,
billig zu verkaufen.
Streuber, Berlin N.,
Lindowerstr. 18/19.

Diebe
sten & billigsten
Pappscheiben
v. Goppert, Waldkirch/Br.

Berieselungs-Milchkühl-Apparate
billig zu verkaufen und sofort lieferbar,

6	Apparate	400	Liter	stündlich
10	„	600	„	„
3	„	800	„	„
4	„	200	„	„

für Brunnen- oder Eiskühlwasser, für Brunnenvor- u. Eiswassernachkühlung.

Gefällige Anfragen unter **T. B. 1482** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Köln** erbeten.

Eduard Ahlborn

Hildesheim

Filiale Danzig **Filiale München**

Aelteste Spezialfabrik

für Einrichtung kompletter

Molkereien

mit bedeutender **eigener** Fabrikation von

Eis- u. Kühlmaschinen

Kataloge und Auskünfte jeder Art kostenlos

Ingenieurbesuche auf Wunsch.

Moderne Molkereimaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22
Butter-Grosshandlung.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
23 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Wir sind stets Abnehmer
jeden Quantums
Standbutter
und bitten um Angebote.
Offerten unter **2926** an die Expedition dieser Zeitung.

PERFECT
CENTRIFUGEN
sind unübertroffen in Reinentrahmung und Solidität.
Höchste Auszeichnung: **GRAND PRIX,** Paris 1900, Milano 1906.
BURMEISTER & WAIN, Filiale Berlin SW.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO.36, Harzerstr. 32.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Neuheit! Beste Milchtransportkanne!

Neuheit! Beste Milchtransportkanne!

Internationale Metallwerke
Josef Fliegel,
Mallmitz.

Kühlmaschinen

in erstklassiger Ausführung nach dem Kohlensäure-Kompressionssystem, wegen seiner **Einfachheit, Geruchlosigkeit** u. **absoluten Gefahrlosigkeit** das geeignetste für

Molkereien

Butterhandlungen, Käsehandlungen
usw. usw.
liefert unter weitestgehenden Garantien

L. A. Riedinger

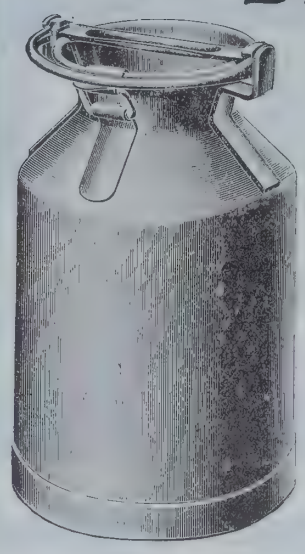
Maschinen- u. Bronzewaren-Fabrik A.-G.
AUGSBURG.

Astra-Rückkühlerhitzer

Bergedorfer Eisenwerk.

Milchtransportkanne „Hygieia“

D. R. G.-M.



Gänzlich nahtlos

innen vollkommen **glatt ohne**

Niete und Lötfugen.

— **Exzenter Verschluss** —

ohne Gummi.

Das beste

für hygienische

Milchversorgung.

Stanz- und Emaillierwerke

vormals

Carl Thiel & Söhne, A.-G.

Lübeck.

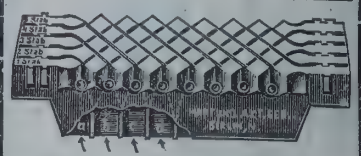
Musterlager: **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 118.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

PERGAMENTPAPIERFABRIK SCHLEIPEN & ERKENS AKT.-GESELLSCH. RATINGEN

Gepresste Käse-Schachteln

Schmidt & Co. Elberfeld

Hartung Polygon **Hohl**

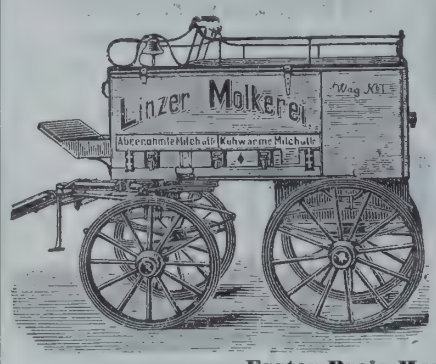


Spar-Roststäbe

D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Molkerei-Wagen-Fabrik

Heinr. Heine Söhne in Preetz-Holstein



hält grosses Lager ihrer bewährten, stets verbesserten

verschliessbaren

Milchverkaufswagen

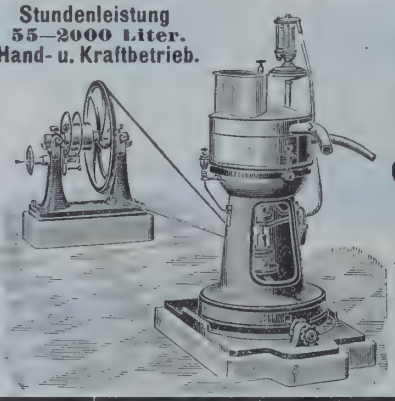
in allen Grössen nebst Kannen für Pferde- und Handbetrieb eingerichtet, mit Eiskühlung.

Erste und älteste Spezialfabrik Deutschlands für verschliessbare Milchverkaufswagen mit Eiskühlung und mit Siedel's Einsatz zur Verhinderung der Aufrahmung der Milch während des Verkaufs.

Fabrikation in grossem Maassstabe mit Dampfbetrieb und den neuesten Maschinen.

Erster Preis Hamburg 1903.

Stundenleistung
55—2000 Liter.
Hand- u. Kraftbetrieb.



BALANCE

Modell 1905

unerreicht!

Umtausch

veralteter Centrifugen aller Systeme gegen

BALANCE MODELL 1905.

Holler'sche Carlshütte,

RENDSBURG.

Vertreter gesucht.

Vertreter gesucht.

Eis- und Kühlmaschinen

neuester Konstruktion liefert

W. H. Kaufmann, Maschinenfabr., Tegel-Berlin.

Zahlreiche Ausführungen. Prima Referenze. 25jähr. Erfahrung.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement **die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Molkereien

welche beabsichtigen, ihre Alfa-Trommeln gegen solche höherer Leistung umzutauschen, wollen in ihrem eigenen Interesse Offerte über die

„Butyr“-

Separatoren - Trommeln

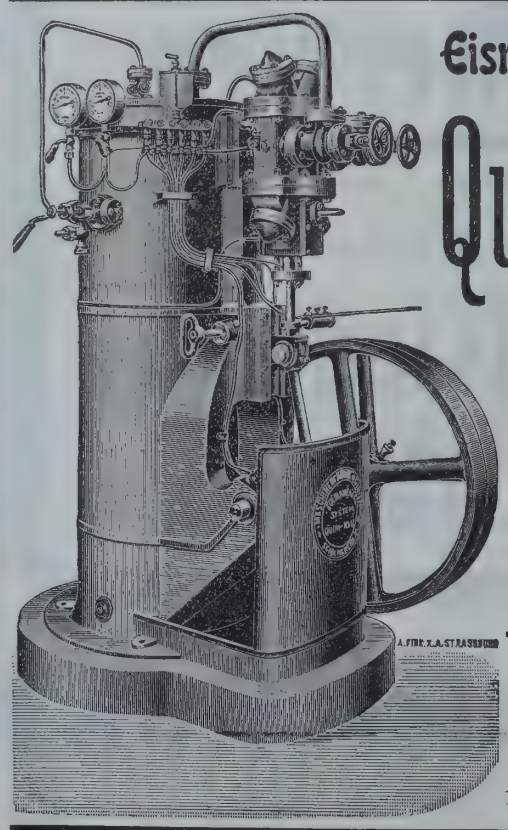
einholen.

Diese wirklich tadellosen **Trommeln** erreichen gegen solche der Konkurrenz eine höhere Mehrleistung von **30 Prozent** bei denkbar schärfster Entrahmung. Versäume daher keine Molkerei-Genossenschaft und kein Molkereibesitzer, sich diese Errungenschaft auf milchwirtschaftlichem Gebiete zu nutze zu machen.

Leop. Robert & Co.,

Frankfurt am Main.

Zweighäuser: **Wien, Luxemburg, Hannover, Saarburg, Würzburg**



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim
(Els.).

Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a. Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen

für

Molkereien.

740 Anlagen
für diverse Industrien.

Das

Bergedorfer Eisenwerk W. Bergner

hat und behält die Führung
auf molkereitechnischem Gebiet
dank seiner vorzüglich arbeitenden

ASTRA-Molkereimaschinen

Astra-Separatoren
Astra-Rückkühlerhitzer
Astra-Rahmreifer
Astra-Butterfertiger
Astra-Wendekneter

sowie infolge der vorzüglich bewährten

ASTRA-Kühlmaschinen

Rat über Einrichtung und Lieferung kompletter

Molkerei-Anlagen **Molkerei-Kühlanlagen**
Molkerei-Maschinen

gibt jederzeit gern das Werk oder deren Zweigbüros
und Vertretungen in

Bergedorf, Berlin, Kiel, Hamm i. W., Königsberg i. Pr.
Kassel, Nürnberg, Karlsruhe i. B.
Breslau, Bromberg, Güstrow, Lübeck, Magdeburg

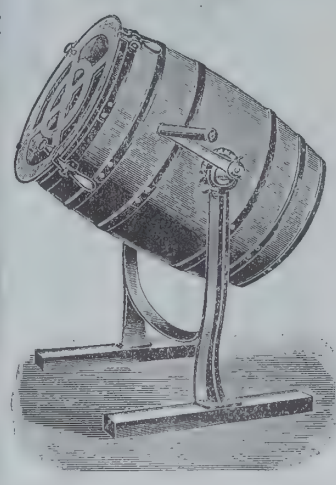
Häussler & Bayer, Neuteich

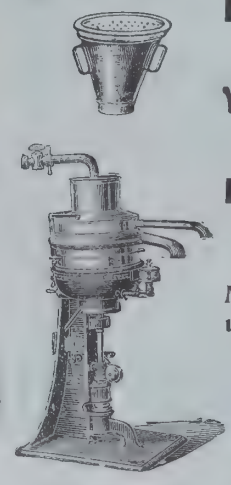
Westpreussen.

Molkerei- u. Käsereieinrichtungen für Hand- u. Kraftbetrieb, mit den bewährtesten u. modernsten Maschinen:

Alfa-Separatoren, Holsatia- u. Bavaria-Buttermaschinen

Bavariabutterkneter (Patent Fischer), **Milchtiefkühlanlagen** (Bavaria)





Hübners Molkerei- und Stallsiebe

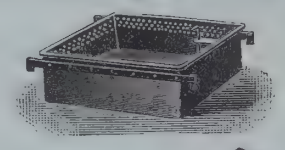
Vogt-Gutsche Patentfeuerungsanlagen für Käsereien

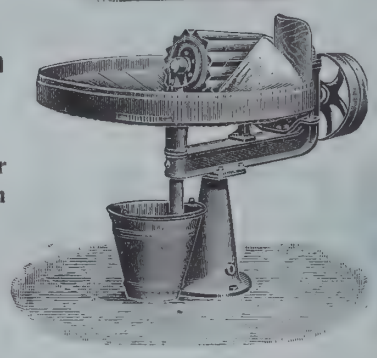
Deutzer Motoren

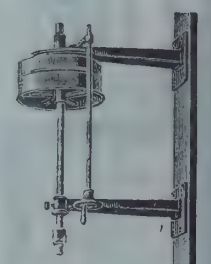
sowie sämtliche Ersatzteile — zu diesen Maschinen. —

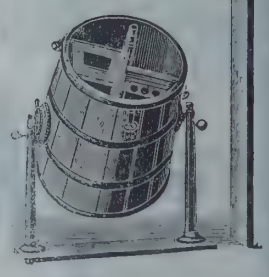
Molkereigeräte, Käsereigeschirr und Molkereihilfsstoffe bringen wir in nur erstklassigen Fabrikaten auf den Markt.

Preisbücher und Preislisten stehen Interessenten gern zur Verfügung.









Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und **Nürnberg, Köhnstr. 40.**

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Franz Maager, Breslau

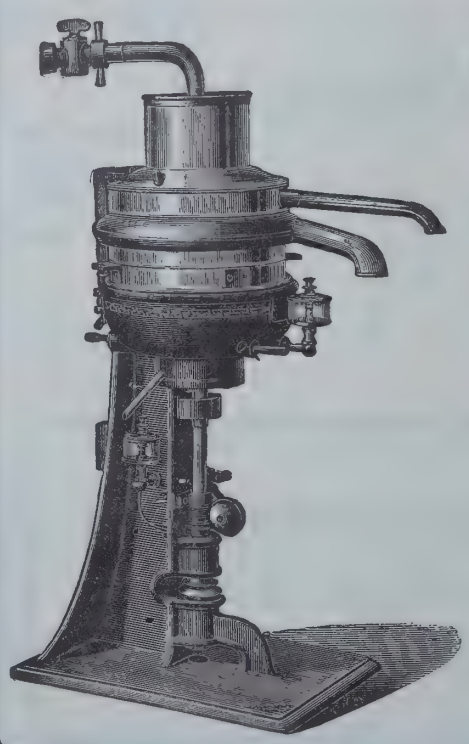
empfiehlt **den Umtausch älterer Alfa-Trommeln** gegen solche **neuesten Modells** mit

unerreichter Entrahmungsschärfe.

Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells

unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.

Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.



Neuer Alfa-Separator

für Kraftbetrieb: Modell 1904.

In Vereinigung mit den alten anerkannten Vorzügen gewährleistet das neue Modell eine bis an die Grenze der Möglichkeit reichende Schärfe der Entrahmung und somit jeder Molkerei die produktivste Verarbeitung der Milch: den grössten Gewinn. **Diese neue Vervollkommnung wird ohne Erhöhung der Tourenzahl und ohne Vergrösserung der Trommel erzielt.**

Durch einfachen Trommeltausch jedem Besitzer von Alfa-Separatoren zugänglich.

Verlangen Sie amtliche Prüfungsausweise und Preislisten.

Alfa-Laval-Separator G. m. b. H.
Einzige deutsche Alfa-Fabrik. Berlin 54a.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laeisig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 10.

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 25. **Berlin, 22. Juni 1907.** **17. Jahrg.**

Inhalt:

Die Milchwirtschaft auf der Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Düsseldorf vom 6. bis 11. Juni. (Fortsetzung.)
Die Milchversorgung Kopenhagens. Von Dr. Hollmann, Landwirtschaftlichem Sachverständigen bei dem Kaiserl. Generalkonsulat in Kopenhagen.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Preisbewegung der Butter im Vergleich zu anderen landwirtschaftlichen und zu industriellen Produkten. — Die neue märkische Milchcentrale. — Aenderung der Milchverkaufszeiten für die Sonn- und Feiertage in München. — Maßnahmen zur Bekämpfung der Rindertuberkulose in Ostpreußen. — Buttergebäck aus Margarine zulässig? — Schweiz. Milchgeschäft des Allgemeinen Konsumvereins zu Basel. — Niederland. Der Milchverbrauch von Amsterdam. — Frankreich. Vereinigung der Fabrikanten von Kasein, Milchzucker und Milchpulver.
Unterrichtswesen. Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt Griethausen.
Vereinswesen. Westpreußischer Butterverkaufsverband.
Literatur. Bergedorfer Eisenwerk W. Bergner. (Preisbuch.)
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Abgekürztes Verfahren der Gewinnung von Devonshire-Rahm. — Heilkunde. — Fettgehalt der Milch von Kühen der Parthenais-Rasse. — Refraktometrischer Nachweis des Wasserzusatzes zur Milch.
Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die Milchwirtschaft auf der Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft zu Düsseldorf vom 6. bis 11. Juni d. J.

(Fortsetzung.)

Zur Vorprüfung angemeldete Neuheiten.

Grundlegende Aenderungen an Molkereimaschinen und -Geräten waren in diesem Jahre nicht in solcher Vielzahl wie sonstjahrs zur Vorprüfung angemeldet. Es läßt sich dies als ein Beweis dafür auffassen, daß unsere Molkereimaschinen jetzt eine solche Höhe der Leistung und einen solchen Grad der Ausbildung erreicht haben, daß grundsätzliche Verbesserungen in so kurzer Zeitspanne von einer Ausstellung zur anderen nicht möglich und nicht erforderlich sind.

Immerhin ruht der Erfindergeist nicht, und es ist eine nicht unerhebliche Anzahl, von Neuheiten zur Vorprüfung angemeldet.

Die „Siegena"-Milchcentrifuge von Josef Meys u. Co., Hennef a. S. hat als Neuheit eine Vorrichtung zum Aufhängen des Trommelgehäuses von Milchcentrifugen mit hängender Schleudertrommel mittels eines am Trommelgehäuse befestigten Tragebügels, dessen Arme in innen am Ständer sitzende Tragbolzen eingehängt werden, beansprucht. Es ist dabei Bedacht genommen und die Befestigungsart so angeordnet, daß die Sammelschalen des Trommelgehäuses für Rahm und Magermilch zu den Trommel-Austrittsöffnungen sich in der richtigen Höhe befinden, da ohne dies eine regelrechte Arbeit der Entrahmungsmaschine nicht erfolgen kann. Eine zweite Neuerung an dieser Maschine ist eine Vorrichtung zur Führung freihängender Trommelachsen von Milchschleudern mittels eines Fadenkreuzes, wobei die Spannung der die Hängeachse führenden Schnüre durch Federdruck hervorgerufen wird. Eine weitere Neuerung an der „Siegena"-Centrifuge ist eine lösbare, an den Aufhängezapfen der Trommel befestigte Einlaufschale. Bei Milchschleudern mit hängender Schleudertrommel wird der Milchverteilungsteller wie gewöhnlich auf dem Schaft des Aufhängezapfens mit einer Scheibe gehalten, die ihn gegen den Tragbügel des Zapfens andrückt, wobei die Scheibe entweder als Bajonett-Verschußscheibe bezw. als Mutter ausgebildet ist oder in ihrer Lage auf dem Schaft durch einen Vorsteckspint festgehalten wird. Die erste Ausführungsform hat den Nachteil, daß zum Anziehen der Scheibe bei ihrer geringen Abmessung immerhin ein ziemlicher Kraftaufwand erforderlich ist, während bei nicht genügendem Festziehen oder bei eingetretenem Verschleiß sich die Scheibe leicht löst, wodurch die Lage des Verteilungstellers geändert und die Entrahmung beeinträchtigt wird.

Auch der Vorsteckspint bietet keine große Sicherheit gegen Lösung und kann leicht verloren gehen. Bei der neuen Einrichtung ist die Lage der Milchverteilungsschale auf dem Schaft des Aufhängezapfens durch eine Feder gesichert, deren Spannung entweder durch eine mit dem Verteilungsteller verbundene oder diese gegen die Feder bezw. gegen den Tragbügel anpressende Scheibe herbeigeführt wird, wobei es möglich ist, den Milchverteilungsteller leicht mit der Hand auf dem Schaft des Aufhängezapfens so zu befestigen, daß ein unbeabsichtigtes Lösen des Tellers, da die diesen befestigende Scheibe stets unter dem Druck der Feder steht, vermieden wird.

Die dritte Neuerung an dieser Centrifuge bezieht sich auf die Befestigung des losen Bodens in hängenden Schleudertrommeln. Bei diesen dient der Raum zwischen dem sog. losen Boden und dem eigentlichen Trommelboden als Kanal für die die Scheideräume verlassende Magermilch. Um stets gleiche Mengen Magermilch in einer gleichen Zeit zu erhalten, soll die Höhe dieses Kanals unveränderlich sein, und um dies zu erreichen, versah man den losen Boden mit Nasen, die in die im untersten Teil der Trommel entsprechend ausgedrehten Nuten umständlich eingeführt wurden. Die geschützte Neuheit will ein leichtes Einführen des losen Bodens in die Trommel und eine sichere Auflage desselben mittelst Stegen auf dem Boden der Schleudertrommel erreichen. Ohne Abbildung ist die Einrichtung nicht leicht genug verständlich; wir werden unter Beigabe von Bildstöcken darauf zurückkommen.

Jules Melotte, Aachen meldet als Neuheit eine Original-Melotte-Schleuder für 50 l Stundenleistung an. Das Gerät ist ein neues Modell der Original-Melotte-Separatoren und für allerkleinste Betriebe mit nur wenigen Kühen bestimmt. Als Neuheit wird die einfache Bauart der Maschine beansprucht. Sie ist auf nur drei eisernen Stangen montiert, deren obere Enden in drei dazu bestimmte Löcher des Gehäuses passen und deren untere Enden mittelst Schrauben an dem Boden befestigt werden. Die ganze Bauart ist so einfach gehalten, daß sie nur die geringsten Anforderungen an sachverständige Behandlung macht. Die Trommel ist an einer Stahlspindel, die als einziges Lager ein Kugellager hat, einfach aufgehängt, so daß der Schwerpunkt unter dem Stützpunkt zu liegen kommt. Hierdurch ist die Gleichgewichtsstellung der Trommel auf die einfachste Weise erreicht und Reibungsverluste sind auf das geringste Maß beschränkt. Die Trommel besteht nur aus fünf möglichst einfach gehaltenen Teilen, so daß die Reinigung, ebenso das Zusammenstellen der Trommel und ihre ganze Handhabung höchst einfach ist. Neu ist ferner die äußerst einfache Federvorrichtung

zur Befestigung der Trommelumhüllung, sie besteht im wesentlichen aus einer federnden Klemme, deren zwei Enden nach innen gebogen sind. Beide Enden sind gegeneinander gerichtet und können unter Einfluß der Federwirkung der Klemme durch zwei entsprechende Löcher eingeführt werden, die sich in einem röhrenförmigen Ansatz auf der Rückseite der Maschine befinden, wo sie in eine Bohrung eines dort angebrachten Zapfens so eingreifen, daß sie festgehalten werden. Neu ist an dieser Maschine auch eine veränderliche Stundenleistung, die durch eine Verminderung oder Vermehrung der Trommeleinsätze erzielt wird. Die Anzahl der feststehenden radialen Scheidewände war bis jetzt mit Rücksicht auf gute Reinigung beschränkt, so daß der Wirkungsgrad der Schleudertrommel in bestimmten Grenzen gehalten wurde. Hier nun sind die Scheidewände gruppenweise verbunden, und zwar so, daß die zu einer Gruppe gehörenden Scheidewände nur auf einen Teil der Scheidewandhöhe, und zwar jede Gruppe in einer von der anderen verschiedenen Höhe vereinigt sind, so daß die Verbindungsstellen der einzelnen Gruppen übereinander zu stehen kommen. Durch diese Anordnung kann man eine bedeutend größere Anzahl Scheidewände in die Trommel einsetzen, ohne daß die Reinigung zu leiden hätte. Diese Scheidewände lassen sich einfach gruppenweise ineinanderschieben und zum Zweck der Reinigung ebenso einfach aus der Trommel ziehen. Für eine Verarbeitung von 125 l stündlich wird ein einziger Einsatz gebraucht, bei 175 l-Leistung zwei Einsatzgruppen und bei 225 l stündlicher Leistung werden drei solcher Einsatzgruppen verwendet.

An einer anderen Original-Melotte, Ständer-Handmilchschleuder mit hängender Trommel, ist der Einsatz als Neuheit angemeldet.

Die Einsätze sind so gewählt, daß die Flüssigkeit in dünne, den Radius schneidende Schichten zerlegt wird, dadurch gekennzeichnet, daß der äußere Teil aus einer Anzahl übereinandergestellter kegelförmiger Scheiben (Tellern) besteht, während der innere Teil aus senkrechten spiralförmig gekrümmten Platten gebildet ist, welche die Wirkung besitzen, die Flüssigkeit derart zu führen, oder in die neutrale Zone hineinzuleiten, daß sie gleichmäßig und langsam zwischen die äußeren Platten mit Hilfe der Scheidewände gelangt. Gleichzeitig wird eine möglichst scharfe Scheidung erzielt, indem die durch den inneren Einsatz bereits vorentrahmte Milch einer weiteren Nachscheidung in dem äußeren Einsatzteil unterworfen wird. Die Maschine weist ferner als Neuheit die Erfindung D. R. P. 168 757 auf, welche den Zweck verfolgt, die bei sonstigen Befestigungsweisen umständliche Zusammensetzung und Auseinandernahme des Rahmtellers zu vermeiden. Sie besteht in einer unter Federdruck stehenden Vorrichtung. Die hierbei benutzte Feder ist in dem zwischen Zufuhrtrichter und falschem Boden der Schleudertrommel befindlichen Raum angeordnet und wirkt mit Druck auf die Verteilungsglocke, sowie auf den falschen Boden, die sich auf diese Weise nicht lockern können. Die Teller können in beliebiger Reihenfolge in die Trommel gebracht werden und ebenso wird das Mittelstück beliebig eingestellt. Die Rahmregulierung geschieht nicht durch eine Rahmschraube, sondern durch zwei verstellbare Zungen, die sich an der unteren Seite des Rahmtellers befinden. Je nach der Stellung dieser Zungen, werden die Rippen des Rahmtellers beliebig verlängert oder verkürzt, wodurch ein bestimmtes Verhältnis zwischen Rahm und Magermilch bei einer bestimmten Arbeitsleistung der Maschine erzielt wird.

Von der Titan-Alexandra Separatoren- u. Maschinenbau-Gesellschaft in Berlin ist ein Handseparator als Neuheit angemeldet, dessen Trommeleinsatz aus dem sogen. Centrumsrohr mit rippenförmigen Vorsprüngen und 36 Aluminiumtellern besteht. Ein gleichmäßiger Abstand der Teller von einander wird durch glatte und sogen. Knospenteller erreicht. Den Abschluß bildet der sogen. Oberteller, und durch eine Schraubenmutter, welche in das Gewinde am oberen Teile des Centrumsrohres eingreift, werden Teller, Oberteller und Centrumsrohr zusammengehalten. Der Oberteller ist so geformt, daß er zwischen Trommeloberteil und Trommelunterteil so festgeklemmt wird, daß er eine Bewegung des ganzen Tellereinsatzes während des Entrahmungsprozesses verhindert. Der Entrahmungsvorgang innerhalb des Tellereinsatzes ist der gleiche wie bei anderen Tellersystemen. Die Magermilch wird im Innern der Trommelhaube durch vier Röhrchen in einen excentrisch ausgedrehten Ring geleitet und tritt von hier durch eine gelochte Magermilchschraube, welche das Verhältnis zwischen Rahm und Magermilch reguliert, aus der Trommel heraus. Durch das geringe Gewicht von Centrumsrohr und Aluminiumtellern hat man im Verhältnis zu der großen Stundenleistung eine leichte, handliche und kleine Trommel bei geringem Kraftverbrauch erreicht, die infolge der Telleranzahl auch ein gutes Entrahmungsergebnis liefert. Der Aluminiumeinsatz besitzt dann noch den Vorteil, daß er niemals rosten kann. Die Trommel ist oberhalb ihres Schwerpunktes aufgesteckt, d. h. mit der Antriebspindel verbunden, wodurch eine selbsttätige Balanzierung stattfindet. Als neu ist auch die Konstruktion der Antriebspindel zu erwähnen. Der Kopf derselben besitzt eine sogen. Mitnehmevorrichtung (Sperrklinke), welche bei Inbetriebsetzung der Maschine selbsttätig in eine Nute im Trommelfutter eingreift. Hierdurch wird ein Rutschen oder Gleiten der Trommel ausgeschlossen.

Von der gleichen Firma ist als Neuheit eine Aufhängung für Schleudermaschinen angemeldet. Am Trommelboden ist ein senkrechter, nach unten gerichteter kugelförmiger Zapfen angebracht worden, welcher in einem Lager ruht, das in einem mit Oel gefüllten Behälter im oberen Ende der Antriebspindel angeordnet ist. Das Lager des Zapfens ist aus Stahl gebildet, während der Zapfen am Trommelboden aus Bronze hergestellt ist, so daß der Zapfen sehr leicht auf seinem Lager läuft. Die Art der Trommelaufhängung bezweckt, daß sich die Trommel unabhängig von der Antriebspindel drehen, also auch dann weiter laufen kann, wenn die Bewegung der Antriebspindel aus irgend einem Grunde sich verlangsamt oder ganz aufhört.

Von der Firma Burmeister & Wain, Kopenhagen, Filiale Berlin ist eine neue Bauart ihrer Milchcentrifuge Perfect mit Tellereinsätzen als Neuheit angemeldet. Die Trommel ist mit der Trommelwelle nicht fest verbunden und kann infolge der besonderen Lagerung, auch wenn das Gleichgewicht nicht genau eingestellt wäre, nicht leicht aus dem Gleichgewicht kommen. Wir werden auf die Maschine nach Fertigstellung der Bildstöcke zurückkommen.

Von der Maschinenfabrik Julius Cronenberg, Sophienhammer, ist ein Milchseparator „Croso" als Neuheit angemeldet. Der Trommelkörper ist aus einem einzigen Stück Siemens-Martin-Stahlblech mit runden Ecken hergestellt worden, so daß die Reinigung sehr erleichtert ist. Die Trommel läuft auf dem kugelförmigen Spurzapfen, der in einem Lager geführt ist, dessen untere Stirnfläche auf einer Kugel rotiert. Pfanne, Kugelzapfen und Arbeitsspindel sind durch einen Mitnehmer verkuppelt. Das Lager ruht auf Scheiben und wird durch Federn gegen die auf dem Lagertopf aufgeschraubte Kapsel gepreßt. Das Lager kann sich daher seitlich frei verschieben. Das Lager ist am untersten Ende durchbohrt, damit das den Lagertopf füllende Oel stets den Kugelzapfen umgibt. Wird nun bei einer derartig gestützten Trommel während der Rotierung irgendeine Schwergewichtsveränderung, z. B. nach links, auftreten, so würde die Trommel dieser Richtung folgen müssen und auch die Lagerhülse (da diese seitlich verschiebbar) mitnehmen. Durch die Federspannung wird die Hülse aber in der vorgenannten Bewegung gehemmt. Durch dieses auftretende Hindernis wird die obere Hälfte der Trommel nach rechts hinüberwiegen (was durch die Kugelaufhängung ermöglicht wird) und damit die eingetretene Schwergewichtsabweichung von links wieder nach rechts ausgleichen. Die Trommel kommt damit wieder in Gleichgewicht, wodurch ein gleichmäßiger Gang der Maschine erreicht wird.

Das Rollenseparatorwerk G. m. b. H., Radebeul, hat an der hübschen Antrittsvorrichtung seines Separators eine sehr zweckmäßige Neuerung angebracht. Die neue Bauart zeigt ein auf der Kurbelachse sitzendes Rad mit eingelegten Kugeln an Stelle von Schneckenzähnen, welche beim Durchlaufen der Schnecke in rollende Bewegung gesetzt werden wobei die Reibung so auf das äußerste Maß zurückgeführt wird. Als Neuheit beansprucht dies Werk ferner eine Oelvorrichtung, bestehend aus einer durch die Kurbelachse angetriebenen aus zwei ineinander gesteckten Rohren gebildete Pumpe mit Kugelventilen, welche während des Betriebes dem Halslager selbsttätig Oel zuführt, das beim Rücklauf alle übrigen ölungsbedürftigen Teile der Maschine dauernd und sicher schmiert. (Fortsetzung folgt.)

Die Milchversorgung Kopenhagens.

Vom Landwirtschaftlichen Sachverständigen bei dem Kaiserl. Generalkonsulat in Kopenhagen, Dr. Hollmann.

Je mehr sich die großen Bevölkerungscentren ausdehnen, desto weiter spannt sich der Kreis ihrer Nahrungsmittelquellen und desto schwieriger wird ihre gleichmäßige Versorgung mit gewissen leicht verderblichen Nahrungsmitteln, die ihrer Natur nach in frischem Zustande verzehrt werden müssen. Am meisten trifft dies zu bei der Milch, die, in gesundem und reinem Zustande genossen, eines der wertvollsten, für die Kinderernährung geradezu unentbehrliches Nahrungsmittel ist, deren Beschaffenheit sich aber unter dem Einfluß der Bakterientätigkeit in verhältnismäßig kurzer Zeit so verändert, daß sie statt zu einem Nahrungsmittel zu Gift werden kann. Die städtischen Verwaltungen wenden deshalb ihre Aufmerksamkeit in steigendem Maße der Frage der Milchversorgung zu und streben dahin, einerseits die wirtschaftliche Gleichmäßigkeit der Milchzufuhr nach Möglichkeit zu regeln, und anderseits Vorkehrungen zu treffen, die das Publikum vor den schwer erkennbaren Verfälschungen dieses

Nahrungsmittels schützen und eine gewisse Sicherheit bieten, daß die Milch in reinem und gesundem Zustande auf den Markt kommt.

Obwohl Kopenhagen mit seinen 500 000 Einwohnern inmitten eines fast rein ländlichen Gebietes mit außerordentlich starker Milchproduktion in wirtschaftlicher Hinsicht nicht auf Schwierigkeiten in Betreff seiner Milchversorgung stößt, so bietet doch die Gestaltung der Milchzufuhr und namentlich die von den städtischen Gesundheitsbehörden seit Jahrzehnten systematisch angestrebte Regelung des Milchhandels sehr viel Interessantes und in mancher Hinsicht Mustergültiges.

Gleichwie in anderen Großstädten hat auch in Kopenhagen in den letzten 20 bis 30 Jahren eine fast vollständige Veränderung in der Milchversorgung stattgefunden; während es früher teils von den Brennereibesetzungen und anderen Viehhaltungen in der Stadt selbst, teils von den landwirtschaftlichen Betrieben in der nächsten Umgebung der Stadt mit Milch versehen wurde, haben sich jetzt die Milchbezugsverhältnisse ganz verschoben. Das starke Anwachsen der Stadt und die steigenden hygienischen Anforderungen haben die Kuhhaltung in der Stadt selbst fast ganz zurückgedrängt, ebenso wie sich in der nächsten Umgebung der Stadt die landwirtschaftliche Betriebsweise so verändert hat, daß auch dort die Kuhhaltung wenigstens beim Kleinbetrieb mehr und mehr aufhört. Dafür hat die Entwicklung der Verkehrsmittel den entfernter liegenden landwirtschaftlichen Betrieben die Möglichkeit gegeben, ihre Milch nach Kopenhagen abzusetzen, so daß heute nicht nur Seeland, sondern auch die umliegenden Inseln sich an der Milchversorgung Kopenhagens beteiligen.

Der Milchverbrauch Kopenhagens beläuft sich auf rund 70 Mill. Kilogramm jährlich, was bei einem spezifischen Gewicht des Liters Milch von 1,03 kg rund 68 Mill. Liter ausmacht. Folgende Uebersicht von N. Heymann, die gelegentlich der im Jahre 1903 von der „Industrie-Vereinigung" veranstalteten Molkerei-Ausstellung in Kopenhagen erschien, zeigt die tägliche Milchzufuhr. Zum Vergleich ist die entsprechende Berechnung für Berlin[1]) beigefügt.

Tägliche Milchzufuhr in Kopenhagen und Berlin.

	Kopenhagen 1903	Berlin 1902/03
Zufuhr mit der Bahn	131 250 kg	508 327 kg
„ auf der Achse	53 000 „	71 698 „
Produktion innerhalb der Stadt	6 750 „	126 395 „
Zusammen	191 000 kg	706 421 kg
Täglich auf den Kopf	0,42 kg	0,37 kg

Von besonderem Interesse ist eine bei der nämlichen Gelegenheit von demselben Verfasser veröffentlichte Uebersicht über die Zunahme des Milchverbrauchs in Kopenhagen in einer längeren Reihe von Jahren, aus welcher gleichzeitig die Veränderungen in den Bezugsquellen der Milch zu ersehen sind.

Wie aus dieser Uebersicht (s. unten) hervorgeht, spielte bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts die Kuhhaltung innerhalb der Stadt noch die Hauptrolle in der Milchversorgung Kopenhagens, indem ungefähr 60 Proz. des gesamten Milchverbrauchs in der Stadt selbst produziert wurden; mit der Zeit ist aber der Anteil der Milchproduktion innerhalb der Stadt auf 3½ Proz. zurückgegangen. Die Stärke der Kuhhaltung innerhalb der Stadt Kopenhagen betrug um die Mitte des vorigen Jahrhunderts ungefähr 3000 Stück, die zu Beginn der 90er Jahre auf rund 1000 Stück zusammengeschmolzen waren und gegenwärtig kaum mehr als 400 bis 500 Stück betragen dürften. Die Milchzufuhr auf der Achse aus der nächsten Umgebung der Stadt, die schon in den 50er Jahren eine verhältnismäßig große Bedeutung hatte, hielt sich bis zu Anfang der 80er Jahre, bis durch die Verbesserung der Verkehrsmittel das entferntere Hinterland als Milchlieferant für Kopenhagen in den Vordergrund trat. Gegenwärtig werden über 68 Proz. des gesamten Milchverbrauches aus den verschiedenen Gebieten Seelands sowie der umliegenden Inseln, namentlich von Falster, auf der Bahn nach Kopenhagen geführt, während die nächste Umgebung Kopenhagens kaum mehr als 30 Proz. des gesamten Verbrauches deckt. Absolut hat sich zwar die auf der Achse zugeführte Menge seit den 80er Jahren so ziemlich auf der alten Höhe erhalten, was insbesondere darauf zurückzuführen ist, daß die größeren Güter im weiteren Umkreis der Hauptstadt zur Abmelkwirtschaft übergegangen sind. Die kleineren Kuhhaltungen in der nächsten Umgebung der Stadt, die eigentlichen „Milchbauern", verschwinden mehr und mehr, einerseits weil sie aus wirtschaftlichen Rücksichten zu anderen Betriebszweigen übergehen, und andererseits weil sich der Milchvertrieb in der Stadt mehr und mehr in den Händen großer Milchversorgungsanstalten konzentriert hat, denen der kleine Milchbauer als Selbstverkäufer seines Produktes nicht gewachsen ist und denen er andererseits die Milch nicht so billig liefern kann, als sie aus dem entfernter liegenden Hinterland auf der Bahn bezogen werden kann.

Diese wirtschaftliche Entwicklung des Milchhandels, seine Konzentration in großen Geschäften muß als ein großer Fortschritt in hygienischer Beziehung bezeichnet werden. Die Kuhhaltung innerhalb der Stadt und der damit verbundene zersplitterte und darum schwer kontrollierbare Kleinhandel mit Milch ist in der Regel als bedenklich in sanitärer Hinsicht anzusehen und nur zu oft der Ausgangspunkt gefährlicher Epidemien gewesen, wie beispielsweise noch im Jahre 1900 die in Kopenhagen auftretenden Typhusepidemien auf die kleinen mit Kuhhaltungen verbundenen Milchverkaufsgeschäfte innerhalb der Stadt zurückgeführt wurden. Das Bestreben geht deshalb dahin, die Kuhhaltung innerhalb der Stadt zum Zweck der Milchproduktion möglichst einzuschränken, und wenn man selbstverständlich auch keine unmittelbaren Verbote dagegen erlassen konnte, so konnte man doch die sanitären Bestimmungen so verschärfen, daß die Kuhhaltungen unter diesen Verhältnissen mehr und mehr abgeschafft wurden, oder aber so eingerichtet wurden, daß sie den sanitären Anforderungen entsprachen.

Insbesondere sind durch das kopenhagener Gesundheitsgesetz die Anforderungen an die Raumverhältnisse der Stallungen so verschärft, daß die Kuhhalter sich in vielen Fällen genötigt sehen, den Betrieb einzustellen. Außerdem sind besondere Vorschriften über die Reinhaltung der Ställe, die Reinlichkeit beim Melken u. s. w. in Kraft, deren Beobachtung durch eine recht scharfe polizeiliche Kontrolle gesichert ist.

Seit November 1905 sind für Kopenhagen neue Bestimmungen über den Handel mit Milch in Kraft, welche in mancher Hinsicht von Interesse sein dürften. Es handelt sich insbesondere um die Festsetzung des Fettprozentgehaltes der Milch und um Vorschriften über die Einrichtung der Milchausschanklokale, über die reinliche Behandlung der Milch und über die Vorkehrungen zur Abwehr der Verbreitung von Krankheitsstoffen durch die Milch.

Es dürfen nach diesen Bestimmungen in Kopenhagen drei Sorten von Milch verkauft werden, und zwar 1. „Süßmilch", d. h. Milch, die keines ihrer natürlichen Bestandteile beraubt ist, der keine anderen Stoffe zugesetzt sind und die einen Fettgehalt von mindestens 2,75 Proz. aufweist, 2. „Halbentrahmte Milch", die einen Fettgehalt von mindestens 0,75 Proz. hat, und 3. „Entrahmte Milch", die ihres natürlichen Fettgehaltes zu einem größeren oder geringeren Teil beraubt ist.

Ursprünglich war die Gesundheitskommission geneigt, die Mindestgrenze des Fettgehalts für Süßmilch auf 3 Proz. festzulegen, aber obgleich die „Kongelige danske Landhusholdningsselskab" diesem Vorhaben beigepflichtet hatte, sah man sich doch genötigt, hiervon abzuweichen, nachdem zahlreiche Analysen des Laboratoriums der Gesundheitskommission dargetan hatten, daß ein nicht unbedeutender Prozentsatz unverfälschter Milchproben weniger als 3 Proz. Fett enthielt. Von 500 in der Umgebung Kopenhagens genommenen Stallproben hatten nur 386 einen Fettgehalt von 3 Proz. Bei der kopenhagener Handelsmilch lagen die Verhältnisse noch ungünstiger; von 5000 im Laboratorium untersuchten Proben enthielten nur 3440 3 Proz. Fett oder darüber, während 1560 Proben einen geringeren Fettgehalt aufwiesen.

Die Landwirtschaftliche Hochschule in Kopenhagen schlug dann auch in ihrem Gutachten vor, die Mindestgrenze für den Fettgehalt auf 2,7 oder 2,75 Proz. festzusetzen, womit man dem Vorbild der in den meisten deutschen größeren Städten geltenden Bestimmungen

[1]) Berliner Statistik I. Heft, 1903.

Jahr	Gesamte Zufuhr in Millionen Kilogramm: Produktion innerhalb der Stadt	Zufuhr auf der Achse	Zufuhr auf der Bahn	Zufuhr aus Schweden	im ganzen	Gesamte Zufuhr in Prozent: Produktion innerhalb der Stadt	Zufuhr auf der Achse	Zufuhr auf der Bahn	Zufuhr aus Schweden	Täglicher Verbrauch auf den Kopf kg	Jährlicher Verbrauch auf den Kopf kg	Annähernde Einwohnerzahl von Kopenhagen mit Einschluß von Frederiksberg, aber ohne die eingemeindeten Distrikte
1840	3,15	2,10	—	—	5,25	60,0	40,0	—	—	0,125	45,65	115 000
1850	2,95	4,40	—	—	7,35	40,0	60,0	—	—	0,165	61,25	120 000
1881	8,05	18,00	9,30	—	35,35	22,7	51,0	26,3	—	0,345	126,25	280 000
1894	3,50	17,50	27,50	1,50	50,00	7,0	35,0	55,0	3,0	0,375	138,85	360 000
1902—03	2,45	19,30	47,75	0,15	69,65	3,5	27,8	68,5	0,2	0,420	154,80	450 000

folgte. Allerdings konnte man sich bei diesem Ausweg des Bedenkens nicht erwehren, teils, weil man sich sagte, daß mit der großen Differenz zwischen dem vorschriftsmäßigen Fettgehalt der Handelsmilch (2,75 Proz.) und dem in Dänemark im allgemeinen gefundenen Fettgehalt der Milch von 3,75 Proz. geradezu eine Aufmunterung zu Milchverfälschungen gegeben sei, teils, weil man selbst bei einer Mindestgrenze von 2,75 Proz. befürchten mußte, auch einen nicht geringen Prozentsatz wirklich unverfälschter Milch vom Verkauf als Süßmilch auszuschließen, da eine ganze Anzahl der untersuchten Proben weniger als 2,5 Proz. Fettgehalt aufwies. Das Verhältnis zwischen Stallmilch und Handelsmilch stellte sich dabei folgendermaßen:

	Stallmilch	Handelsmilch
unter 2,5 Proz. Fett fanden sich bei	338 Proben	532 Proben
unter 2,5 bis 3 Proz. Fett fanden sich bei . .	1 932 „	2 588 „
unter 3 Proz. Fett und darüber fanden sich bei	7 730 „	6 880 „
	10 000 Proben	10 000 Proben

Die Landwirtschaftliche Hochschule in Kopenhagen hatte schließlich vorgeschlagen, dem Beispiel Dresdens zu folgen und zwei Sorten von „Süßmilch“ als Handelsmilch einzuführen, „Süßmilch Nr. I“ und „Süßmilch Nr. II“, wovon die erste einen Mindestfettgehalt von 3 Proz. und die zweite einen Mindestfettgehalt von 2,7 Proz. aufweisen sollte.

Die Gesundheitskommission ging jedoch auf diese Vorschläge nicht ein, sondern bestimmte endgültig, daß nur eine Sorte „Süßmilch“ als Marktmilch mit einem Mindestfettgehalt von 2,75 Proz. gehandelt werden darf.

Für „Halbentrahmte Milch“, deren Analyse einen Durchschnittsfettgehalt von 0,76 Proz. ergab, wurde der ziemlich hohe Mindestfettgehalt von 0,75 Proz. festgesetzt, während für die „Entrahmte Milch“ keine Mindestgrenze festgesetzt ist.

Für Kindermilch sind besondere Bestimmungen getroffen worden. Sie soll gleich nach dem Melken bis zu 12° C. oder darunter abgekühlt werden und einen Mindestfettgehalt von 3 Proz. aufweisen; außerdem soll sie ausschließlich von solchen Kühen herrühren, welche längstens vor Jahresfrist die Tuberkulinprobe mit negativem Ausgang bestanden haben, und welche längstens vor 15 Tagen durch tierärztliches Attest in Bezug auf Gesundheitszustand, Pflege und Fütterung den Anforderungen der Gesundheitskommission entsprechend befunden wurden. Kindermilch darf nur in luftdicht verschlossenen Behältern von klarem, nur schwach gefärbtem Glas verkauft werden.

Von besonderem Interesse sind die Bestimmungen für den Handel mit pasteurisierter und sterilisierter Milch. Es heißt in § 6 der Vorschriften: „Wird „Süßmilch“, „Halbentrahmte Milch“ oder „Entrahmte Milch“ als „pasteurisierte Milch“ bezeichnet, so soll sie, abgesehen davon, daß sie den allgemeinen Anforderungen entspricht, mindestens bis auf 85° C. erhitzt und gleich darauf mit dem Kühlapparat auf 8° C. oder darunter abgekühlt sein. Als „sterilisierte Milch“ darf nur solche verkauft werden, die nach einer von der Gesundheitskommission anerkannten Methode sterilisiert worden ist.

Pasteurisierte und sterilisierte Milch dürfen nur in ganzen, luftdicht verschlossenen Behältern von klarem, nur schwach gefärbtem Glase, auf dem das Pasteurisierungs- bezw. Sterilisierungs-Datum und das Pasteurisierungs- bezw. Sterilisierungs-Geschäft deutlich angegeben ist, verkauft werden.

Die Behälter sollen vor der Auffüllung entweder sterilisiert oder in einer starken Sodalösung und Kalkwasser gereinigt sein.“

Die übrigen Bestimmungen beziehen sich auf die reinliche Behandlung und den Transport der Milch, Verbot des Verkaufs von Milch, die von erkrankten Tieren herrührt, und auf die Beschaffenheit und Reinhaltung der Räumlichkeiten, in denen Milch verkauft wird. In Bezug auf diese gilt insbesondere, daß Milch nicht zugleich mit anderen Waren, ausgenommen Brot, Kuchen, Grütze, Butter, Margarine, Fett, Eier, Sodawasser und Bier auf Flaschen, sowie Zucker in geschlossenen Behältern verkauft werden darf.

Schließlich ist Vorschrift, daß ansteckende Krankheiten des Personals, das das Melken, die Behandlung und den Verkauf der Milch besorgt, sofort der Gesundheitskommission anzumelden sind.

Für die Uebertretung der Vorschriften, die das persönliche Verhalten angehen, ist neben der betreffenden Person auch der Inhaber des Milchverkaufsgeschäfts und unter Umständen auch der Milchlieferant oder Milchproduzent verantwortlich.

Wie schon bemerkt, gehen die Bestrebungen dahin, die Konzentrierung des Milchhandels zu begünstigen. Die großen Milchversorgungsgeschäfte können einerseits besser beaufsichtigt werden und sind andererseits in der Lage, eine weitgehende Selbstkontrolle durchzuführen. In der Tat haben denn auch die großen Milchversorgungsanstalten in Kopenhagen eine eigene Kontrolle über die Produktion und die Behandlung der Milch eingeführt, welche das Maß der gesetzlichen Anforderungen in mancher Hinsicht weit übersteigt.

(Schluß folgt.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Preisbewegung der Butter im Vergleich mit anderen landwirtschaftlichen und mit industriellen Produkten. Nach den letzthin veröffentlichten amtlichen „Inderzahlen“ stellten sich für den Monat April d. J. die Preise der wichtigsten landwirtschaftlichen und industriellen Produkte gegenüber dem 10jährigen Durchschnitt 1889/98 in Prozenten (+ bezw. —) wie folgt:

Jute	155,3	Rinder	23,3
Zinn	140,5	Baumwollgarn	21,9
Kupfer	118,5	Roggen	18,5
Blei	69,4	Petroleum	13,1
Leinengarn	64,8	Weizen	12,1
Kälber	58,4	Kartoffeln	7,7
Zink	42,2	Butter	2,4
Kattun	40,2	Spiritus	1,2
Heringe	39,9	Gerste	0,8
Hammel	35,6	Schweine	— 5,7
Hafer	25,8	Zucker	— 16,0
Eisen	25,1	Hopfen	— 16,2

Die Zusammenstellung zeigt die bekannte Tatsache, daß an der Aufwärtsbewegung der Preise ganz überwiegend industrielle bezw. gewerbliche Produkte beteiligt sind. Die Preissteigerung der landwirtschaftlichen Produkte aber bewegt sich gegenüber derjenigen der industriellen in weit engeren Grenzen und ist für Butter, dem wichtigsten Erzeugnis der Milchwirtschaft belanglos. Die ehemalige Preissteigerung für Schweine, die seinerzeit im Mittelpunkt des Fleischnotgeschreis stand und der Landwirtschaft die unglaublichsten Schmähungen von seiten ihrer Gegner eintrug, ist wieder so weit zurückgegangen, daß Schweine heut unter dem Jahresdurchschnitt 1889/98 stehen.

Der Unterschied in der Preisentwicklung der landwirtschaftlichen Produkte einerseits und der industriellen und gewerblichen andererseits tritt aber erst recht hervor, wenn man, wie es der Bund der Landwirte tut, die zusammengehörigen Positionen in Gruppen zusammenfaßt:

I. Landwirtschaftliche Gruppe.
(Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, Rinder, Kälber, Schweine, Hammel, Butter, Spiritus, Kartoffeln, Hopfen, Zucker.)
Preissteigerung durchschnittlich 11,38 Proz.

II. Industrielle Gruppe.
(Jute, Leinengarn, Kattun, Baumwollgarn.)
Preissteigerung durchschnittlich 70,55 Proz.

III. Mineralien-Gruppe.
(Zinn, Kupfer, Blei, Zink, Eisen, Petroleum.)
Preissteigerung durchschnittlich 68,13 Proz.

Die Preissteigerung in der Industrie und im Bergbau hat also diejenige in der Landwirtschaft um das 6 bis 6½fache übertroffen!

Verhältnis der einzelnen Gruppen zum Vormonat und zum Jahresdurchschnitt 1906:

	Landwirtschaftl. Gruppe:	Industrielle Gruppe:	Mineralien-Gruppe:
April 1907:	11,38	70,55	68,13
März 1907:	10,76	66,55	67,98
Jahr 1906:	12,20	45,30	55,20

Demnach ist also die landwirtschaftliche Gruppe in der Preisbewegung gegen das Vorjahr zurückgegangen, während die beiden anderen Gruppen ganz erheblich gestiegen sind. Gegen den Vormonat sehen wir eine leichte Steigerung, am meisten bei der industriellen Gruppe.

Zum Schluß noch die Kohlenpreise im Monat April 1907 und vor 10 Jahren.

Es kosteten:

	Durchschnitt 1897	April 1907	Steigerung in Proz.
Niederschlesische Gas- und Stückkohle	12,8	17,00	32,7
Oberschlesische Gas- und Stückkohle	8,7	12,44	42,5
Ausfuhrkohle Dortmund	9,4	12,75	35,6
Puddelkohle Dortmund	8,5	11,00	29,4
Flammenkohle Saarbrücken	9,7	12,85	32,4
Fettkohle Saarbrücken	8,8	12,20	38,6
			Durchschnitt = 35,2

Dagegen im:

März = 27,5 Proz.
Februar = 27,0 „
Januar = 25,8 „

Diese Zahlen sprechen für sich selbst. Hat aber vielleicht schon einmal jemand die berüchtigten „Fleischnot“-Schreier über Kohlenwucher schimpfen hören?

Die neue märkische Milchcentrale. Der Bund der Landwirte erläßt folgenden Aufruf:

„Nach schwerer, eifriger Werbearbeit ist die Verlängerung der Spirituscentrale doch noch zur Tatsache geworden. Schon mußte man annehmen, daß einem allzu großen Teile der Spiritusbrenner der gesunde Sinn abhanden gekommen sei, da es schien, als wollten

sie lieber das Wohlergehen des ganzen Gewerbes aufs Spiel setzen, als eingebildete Sondervorteile aufgeben. In zwölfter Stunde sind sie sich aber doch noch ihrer Pflicht bewußt geworden, zum Vorteil nicht nur der Spiritusbrenner, sondern der gesamten deutschen Kartoffelbauer.

Die Geschichte der Spirituscentrale zeigt eine gewisse Aehnlichkeit mit der der Milchcentrale. Beide Unternehmungen haben den beteiligten Landwirten sehr erhebliche Vorteile gebracht. Bei beiden war aber auch eine größere Zahl von Berufsgenossen außerhalb der Vereinigung geblieben. Die letzteren nahmen gern an den Vorteilen des Zusammenschlusses teil, scheuten sich aber, an den notwendigen Lasten mitzutragen. Das erregte berechtigte Mißstimmung in den Kreisen der Mitglieder jener beiden Vereinigungen, und als es galt, dieselben fortzuführen bezw. auf anderer Grundlage zu erneuern, wurde beschlossen, daß sich vorher ein gewisser hoher Prozentsatz aller in Frage kommenden Produzenten bindend anschließen müsse. Trotzdem dieses Verlangen ein durchaus notwendiges war, konnten sich viele Landwirte hier doch nicht zu der Anschauung aufschwingen, daß man nur dort ernten dürfe, wo man auch gesäet hat. — Ein betrübendes Zeichen für die Einsicht und die Gesinnung mancher Landwirte und beschämend, wenn man mit diesem Verhalten eines Teiles der landwirtschaftlichen Berufsgenossen das geschlossene Vorgehen in industriellen Kreisen vergleicht!

Bei den abseits stehenden Spiritusbrennern ist, wie gesagt, die richtige Einsicht schließlich im letzten Augenblick noch gekommen. Werden sich die märkischen Milchproduzenten weniger einsichtsvoll zeigen, wird all' die Mühe und Arbeit, die zur Herbeiführung eines lückenlosen Zusammenschlusses aufgewendet worden ist, eine vergebliche gewesen sein? So schwer es uns wird, daran zu glauben, so scheinen jene Pessimisten doch Recht zu haben, die von vornherein an einem Erfolg zweifelten. Darum wollen wir allen jenen, die sich nicht bewußt zu sein scheinen, wieviel für die märkischen Milchproduzenten und des weiteren für die gesamte Milch- und Viehwirtschaft auf dem Spiele steht, noch einmal mit aller Eindringlichkeit vorhalten, daß ihr Verhalten höchst unklug ist und den Interessen der Berufsgenossen, wie ihrem eigenen verhängnisvoll werden muß. Sie werden es zu verantworten haben, wenn die jammervollen Zustände im Milchhandel, die die Milchcentrale beseitigt hat, in sehr gesteigertem Maße wiederkehren. Oder sollten sie so naiv sein, anzunehmen, daß die Milchhändler, welche durch den Milchkrieg ebenfalls sehr gelitten haben, nicht die Uneinigkeit der Landwirte zu ihrem Vorteil und dazu ausnutzen werden, durch vermehrten Preisdruck ihre Verluste wieder einzubringen? Heute steht eine straffer als früher organisierte Händlerschaft den zersplitterten Landwirten gegenüber, und wie immer, wird sich auch hier die Richtigkeit des Wortes: „Wehe den Besiegten!" bestätigen, wenn die abseits stehenden Milchproduzenten sich nicht noch im letzten Augenblick eines besseren besinnen.

Die Zeit drängt, jetzt ist der Augenblick zum Handeln da; möge niemand ihn versäumen, weder der große, noch der kleinste Milchproduzent! Nur wenn alle wie ein Mann zusammenstehen, werden wir unser Ziel — einen angemessenen Milchpreis — erreichen, dann aber auch ganz gewiß!"

Aenderung der Milchverkaufszeiten für die Sonn- und Feiertage in München. Die sonntäglichen Verkaufszeiten für die Milchgeschäfte waren in München seit 1905 in der Weise geregelt, daß früh bis 8 Uhr, dann von 10 bis 3 Uhr nachmittags und abends von 5 bis 7 Uhr die Läden geöffnet bleiben durften. Mit späterem Erlaß war dann aber die Zeitdauer, innerhalb deren Gehilfen beschäftigt werden durften, auf fünf Stunden eingeschränkt worden (nicht aber auch die Verkaufszeiten), so daß die Milchgeschäftsinhaber und die Molkereien sich für die Zeit von 5 bis 7 Uhr abends an Sonntagen bezw. Feiertagen eigenes Schichtwechsel-Personal halten mußten. Da aber solche Sonntagnachmittags-Aushilfe, zumal zuverlässige, wie sie beim Milchhandel notwendig ist, bisher sehr schwierig zu beschaffen war, haben der münchener „Milchwirtschaftliche Verein" und der „Verein der Milchhändler" bei der Polizei darum nachgesucht, es sollten die Milch verkaufszeiten für Sonntags festgesetzt werden wie folgt: bis 8 Uhr früh und von 10 bis 3 Uhr, unter Wegfall der Stunden von 5 bis 7 Uhr abends. Die Polizeibehörde hat die Eingabe an den Magistrat weitergegeben mit dem Ersuchen, auf Grund kollegialer Beratung ein Gutachten abzugeben. Die vom Magistrat befragten Bezirksinspektoren haben sich fast alle, bis auf neun, gegen die Genehmigung des Gesuches ausgesprochen, und zwar im Interesse der Milchversorgung des Publikums und besonders der Kinder. Das Publikum sollte doch an Sonntagen abends von 5 bis 7 Uhr noch die Möglichkeit haben, sich mit frischer Milch zu versorgen. Dagegen hat Oberinspektor Meyer und mit ihm die obenbezeichneten neun Inspektoren diese Möglichkeit für nicht so wichtig erklärt, daß man den Händlern diese Verkaufszeit von 5 bis 7 Uhr, die sie selbst nicht wünschen, förmlich aufdrängen müßte. Um drei Uhr könnte Milch noch für den anderen Tag abgesotten werden, falls man einen Sonntagsausflug machen wollte. Auch der Referent des Magistrats, Rechtsrat Schöner, machte sich im magistratischen Verwaltungssenat diesen Standpunkt zu eigen und empfahl Genehmigung bezw. Befürwortung des Gesuches der beiden Vereine. Der Verwaltungssenat der Stadt beschloß jedoch, die Sache, angesichts ihrer Wichtigkeit, vor das Magistratsplenum zu verweisen und inzwischen noch Material (durch Befragung der Gehilfen) zu sammeln.

Maßnahmen zur Bekämpfung der Rindertuberkulose in Ostpreußen. Nach dem Jahresbericht des „Ostpreußischen Landwirtschaftlichen Central-Vereins" für 1906 unterliegen zur Zeit in Ostpreußen 22 000 erwachsene Rinder und etwa 36 000 junge Tiere der systematischen Tuberkulosebekämpfung durch regelmäßige tierärztliche Untersuchung auf klinisch erkennbare Tuberkulose. Neben der klinischen Untersuchung wird in 14 Herden der „Ostpreußischen Holländer-Herdbuch-Gesellschaft" gleichzeitig die Immunisierung nach Behring bei einem Teil der Tier durchgeführt.

Um geeignete Sachverständige für die Durchführung der klinischen Untersuchungen und der Impfung auszubilden, fand ein zweitägiger Kursus in Königsberg statt, an welchem 70 Tierärzte mit den Aufgaben der Tuberkulosebekämpfung, besonders an der Hand von zehn tuberkulösen Kühen, vertraut gemacht wurden. Bei Antritt ihres Amtes werden die Vertrauenstierärzte zur Erlangung größerer Uebung noch einige Untersuchungen unter dem Direktor der bakteriologischen Versuchsanstalt der Landwirtschaftskammer ausführen.

Buttergebäck aus Margarine zulässig? Gegen einen Bäckermeister in Leipzig wurde Anklage auf Grund des Nahrungsmittelgesetzes vom Mai 1879 erhoben, weil nachgewiesen werden konnte, daß bei ihm gekauftes „Buttergebäck" (!) mit Oeltalg zubereitet worden war. Das Schöffengericht erkannte dieserhalb auch auf eine Geldstrafe von 25 M. In der Berufungsinstanz wurde dagegen der Bäckermeister freigesprochen, weil er behauptete, daß seiner Kundschaft der Oeltalggehalt der Backware bekannt gewesen sei, und weil ein Sachverständiger bestätigte, daß „die Verwendung von Margarine an Stelle der Butter bei derartigem (Splitter) Gebäck allgemein üblich sei."

In Altona erging kürzlich (s. S. 18 d. Bl.) ebenfalls ein freisprechendes Erkenntnis gegen einen Bäcker, der „Butterkuchen" in „ortsüblicher Weise" mit Margarine gebacken hatte.

Uns muß es trotzdem doch noch recht zweifelhaft erscheinen, ob wirklich die Verwendung von Oeltalg an Stelle der Butter in der Bäckerei „allgemein" üblich und noch mehr, ob diese Tatsache der Kundschaft des hier in Frage kommenden und der ihm gleichgesinnten Bäcker „allgemein bekannt" war. Dies könnte u. E. nur dann als einwandfrei nachgewiesen angesehen werden, wenn durch Aushang leicht lesbarer, deutlicher Plakate in den betreffenden Bäckerläden bekannt gegeben würde: Hier werden sämtliche — oder — hier werden nachstehend aufgeführte Backwaren mit Oeltalg zubereitet!

Schweiz.

* **Das Milchgeschäft des Allgemeinen Konsumvereins zu Basel** hatte i. J. 1906 einen Umsatz von 20 361 273 kg Milch, wovon 17 024 481 kg = 98,1 v. H. in Basel verkauft, der Rest teils in Basel, teils außerhalb verarbeitet, teils am Ursprungsort verkauft wurde. Die Milch hatte durchschnittlich bei einer Dichte von 1,0314 einen Fettgehalt von 3,726 v. H., also einen Trockengehalt von 12,59 v. H. Der Butterverkauf belief sich auf 233 499, der Käseverkauf auf 259 468 kg; von Käsen wurden 240 017 kg zugekauft. Die Einnahmen betrugen:

für gewöhnliche Milch	3 552 858,71	Fr.
„ Kindermilch	29 652,43	„
„ Butter	793 463,17	„
„ Käse	465 945,85	„
„ Molken	938,05	„
Zusammen	4 842 858,21	Fr.

Nach Abzug der Betriebskosten und der Auslagen für den Ankauf von Milch, Butter und Käsen verblieb ein Reingewinn von 212 312,67 Fr. (Schweiz. Milch-Ztg.)

Niederland.

* **Der Milchverbrauch von Amsterdam** wurde kürzlich zu 142 973 l täglich, d. i. zu 0,2564 l auf den Kopf der Bevölkerung ermittelt. (Nederl. Weekbl. v. Zuivelbereid.)

Frankreich.

* **Eine Vereinigung der Fabrikanten von Kasein, Milchzucker und Milchpulver** zu Vertretung gemeinsamer Angelegenheiten ist in Paris gebildet worden; ihr Sitz ist dort rue Laborde 1.

Unterrichtswesen.

Molkerei-Lehr- und -Versuchs-Anstalt der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz in Griethausen bei Cleve. Am 1. Juli beginnt wieder ein halbjähriger Kursus für Molkereigehilfen und Betriebsleiter an der dortigen Anstalt. Bedingungen zur Aufnahme sind: Alter von mindestens 18 Jahren, mindestens zweijährige Molkereipraxis und gute Führung. Der Unterricht erstreckt sich auf alle Zweige des Molkereiwesens, unter besonderer Berücksichtigung der Käserei, Buchführung, Geschäftsführung und Genossenschaftswesen, Maschinenkunde, Viehhaltung und Fütterungslehre, Rechnen und Deutsch. Neben dem theoretischen Unterricht haben sich die Schüler an allen in dem Käsereibetriebe der Genossenschaftsmolkerei Griethausen, sowie der Versuchskäserei der Anstalt vorkommenden Arbeiten zu beteiligen. Die Kosten des halbjährigen Kurses belaufen sich auf 50 M. Honorar und 250 M. für Wohnung und Beköstigung in der Anstalt. Die meisten niederrheinischen Kreise gewähren bedürftigen und würdigen Schülern Beihilfe zum Besuche der Anstalt. Anmeldungen sind möglichst frühzeitig an den Direktor der Anstalt in Griethausen bei Cleve zu richten, welcher auch kostenlos jede gewünschte Auskunft erteilt.

Vereinswesen.

Westpreußischer Butterverkaufs-Verband, E. G. m. b. H. Die auf den 29. d. M., vormittags 10 Uhr, im „Danziger Hof" zu Danzig anberaumte außerordentliche Generalversammlung muß wegen plötzlicher Erkrankung des Herrn Direktor Hübner bis auf weiteres vertagt werden.

Literatur.

Bergedorfer Eisenwerk W. Berguer. (Preisbuch.) Ausgabe 1907. Gr. 8°, 162 S.

Schon vor vor zwei Jahren*) war bei damaliger Besprechung einiger Neuausgaben von Preisverzeichnissen milchwirtschaftlicher Geräte und Maschinen der Bedeutung, welche derartigen Ankündigungen als geschichtlichen Merkzeichen des milchwirtschaftlichen Fortschritts zukomme, gedacht und der Anerkennung Ausdruck gegeben worden, welche die Bemühungen unserer leitenden Fabriken von Molkereigeräten verdienen, nicht nur dem Molkereigewerbe mit besten Fabrikaten beizustehen, sondern auch in ihren vornehm ausgestatteten Preisbüchern diese Hilfsmittel des Betriebs den Abnehmerkreisen möglichst formvollendet bekannt zu machen. Von dem Bestreben, in dieser Richtung fortzufahren, legt auch das vorstehend genannte Preisbuch ein rühmliches Zeugnis ab; das stattliche, auf feinem Papier äußerst sauber gedruckte, in Leder dauerhaft gebundene Buch weist nicht nur eine weitere, dem Zuwachs neuerer oder vervollkommneter Geräte entsprechende Vermehrung des Inhalts auf, sondern ist auch noch mit Schreibpapier durchschossen, um seinem Besitzer die Möglichkeit zu Anmerkungen zu geben. Dagegen haben die damals an die Besprechung geknüpften Hinweise, der deutschen Sprache ihr wohlbegründetes Recht zu lassen, leider nicht die wünschenswerte Beachtung gefunden. Hat nicht jeder Deutsche alle Ursache auf sein Deutschtum und auf seine Muttersprache stolz zu sein; müssen nicht in jedem seines Volkstums sich bewußten Deutschen widerstrebende Empfindungen erweckt werden, wenn man ihm mit fremdsprachlichen und darum vielleicht sogar schleierhaften Anzeigen naht; muß es nicht den Eindruck zum mindesten der Nachlässigkeit und geringer Selbstachtung, wenn nicht gar mangelhafter Bildung oder schwachen Unterscheidungsvermögens machen, wenn man zu Anleihen bei fremden Sprachen greifen sieht, wo der Reichtum unserer bildsamen Muttersprache die vollkommenste Möglichkeit gewährt, sich klar und deutlich auszudrücken? Wozu also Formen wie Tourenzähler. Preis pro Stück oder per Meter, Brutto- und Nettogewicht, horizontal, effektiv, spezial, Prospekt, Stativ, automatisch, aufmontiert, Transmission, Transport, Armatur, Garnitur, Bassin, Reservoir, direkt, hygienisch, Qualität, temperieren, rotieren, elegant, komplett, Oekonomie u. dgl. m.?

Vielfach gefiel sich die alte Schule darin, ihre Lehren mit fremdsprachlichen Brocken aufzuputzen, und man kann es verstehen, wenn in solcher Schule Aufgewachsenen es schwer wird, von dem ihnen eingeimpften Fremdwörterwust sich frei zu machen. Warum aber läßt man in solchem Falle nicht Veröffentlichungen der vorliegenden Art von einem Sprachkundigen berichtigend durchsehen, damit sie nicht nur für jederman leicht und zweifellos verständlich seien, nicht nur davon Zeugnis ablegen, daß die Herausgeber sich ihrer deutschtümlichen Würde bewußt seien, sondern damit sie auch als Vorbilder die erziehliche Wirkung ausüben, zu der sie bei ihrer weiten Verbreitung und bei dem Ansehen ihrer Herausgeber befähigt sind.

Aber auch in Bezug auf Kürze mancher Bezeichnungen könnte in dem vorliegenden Preisbuch Einiges gebessert, so die Bildung schleppender, mit Apparat oder mit Maschine zusammengesetzter Wörter vermieden, z. B. statt Cylinderschmierapparat „Cylinderöler", statt Pasteurisierapparat „Erhitzer", statt Flaschennachspülapparat „Flaschenspüler", statt Kannenwaschmaschine „Kannenwäsche" gesagt werden, u. dergl. m. In gleichem Sinne würde besser „Kannenkarre" statt „Transportkarre für Milchkannen" gesetzt werden, denn daß eine Karre dem Transport, in diesem Falle zu deutsch der Fortbewegung, zu dienen habe, ist selbstverständlich. Endlich wäre noch darauf aufmerksam zu machen, daß der durch sein Aufrahmverfahren berühmt gewordene Schwede sich Swartz, nicht Swarz geschrieben hat.

Die gerügten Mängel sollten von dem Herausgeber des Preisbuches nicht als etwas Nebensächliches, rein Aeußerliches, geschäftlich Unbedeutendes aufgefaßt werden; denn ihre Vermeidung würde die Ueberzeugung verbreiten, daß das Bergedorfer Eisenwerk nicht bloß, wie allgemein bekannt, in der Herstellung und im Verkauf seiner Geräte und Maschinen, sondern auch in jeder anderen Beziehung überlegene Einsicht und vornehme Gediegenheit zu betätigen eifrig beflissen sei, und damit das allgemeine Vertrauen stärken, welches zu beanspruchen die altbewährte Firma berechtigt ist.

B. Martiny.

*) S. Jgg. 1905 d. Bl., Nr. 4 und Nr. 25.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

* **Abgekürztes Verfahren der Gewinnung von Devonshire-Rahm.** Der durch Dicke, Gehaltreichtum und eigenartigen Wohlgeschmack ausgezeichnete Devonshire-Rahm wird bekanntlich in der Weise gewonnen, daß man frische Milch in flachen tönernen oder metallenen Satten 12/24 Stunden lang ausrahmen läßt, dann in den Satten behutsam bis nahe zum Siedepunkt erhitzt, darauf wiederum 12/24 Stunden ruhig stehen läßt und nun die inzwischen obenauf gebildete Rahmschicht abhebt. An Stelle dieses umständlichen Verfahrens empfiehlt das englische Fachblatt „The Dairy", ein geeignetes Metallgefäß zum Teil mit Magermilch anzufüllen, auf die Magermilch gewöhnlichen Schleuderrahm vorsichtig aufzugießen, nun in halbstündiger Dauer die Erwärmung vorzunehmen und schließlich schnelle Abkühlung eintreten zu lassen.

* **Fettgehalt der Milch von Kühen der Parthenais-Rasse.** Neuere Prüfungen ließen in 12,25 l Tagesmilch einer 3,5 Jahr alten Kuh 940 g Butterfett, d. i. 76 g im Liter, bei andern 70, 66, 65, 64 g im Liter finden, entsprechend einem Fettgehalt von etwa 7,4 bis 6,2 v. H. La Laiterie XVII (1907), S. 87.

Refraktometrischer Nachweis des Wasserzusatzes zur Milch. Von E. Ackermann. Ein bei refraktometrischer Prüfung sicher vergleichbares Milchserum kann nur durch gänzliches Ausfällen der Eiweißstoffe der Milch erhalten werden. Dies erreicht man durch Erhitzen der Milch mit einer Chlorcalciumlösung. Um das Serum von 24 Milchproben innerhalb 20 Minuten zu erhalten, verwendet Verfasser einen Kochapparat, welcher aus einem Wasserbade mit rechteckigem Querschnitt und einem einem Reagensgläsergestell ähnlichen Einsatze besteht. Letzterer dient zur Aufnahme der mit je 30 kbcm Milch und 0,25 kbcm Chlorcalciumlösung beschickten Reagensgläser, von denen ein jedes mit einem 22 cm langen Rückflußkühler versehen ist. Die verwendete Chlorcalciumlösung hat ein spezifisches Gewicht von 1,1375 und soll bei einer Verdünnung 1 : 10 im Eintauch-Refraktometer 26,0° bei 17,5° zeigen. Die mit Chlorcalciumlösung versetzte Milch wird kräftig durchgeschüttelt und nach dem Anbringen des Rückflußkühlers mit dem Einsatze in das stark siedende Wasserbad gestellt. Durch das Eintauchen des Einsatzes darf das Kochen des Wassers nur eine ganz kurze Zeit unterbrochen werden. Nach 15 Minuten langem Sieden bringt man den Einsatz in kaltes Wasser, das nach einiger Zeit auf 17,5° gebracht wird. Das Kondenswasser, welches sich am oberen Ende der Reagensgläser und an den Kühlröhren angesetzt hat, vereinigt man durch vorsichtiges Umkehren der Reagensgläser mit dem Serum. Das letztere kann ohne vorherige Filtration abgegossen und zur refraktometrischen Prüfung, sowie zur Vornahme der Diphenylaminreaktion verwendet werden. Nach Verf. zeigt normale, unverfälschte Milch Refraktometerzahlen von 38,5 bis 40,5°. (Ztschr. Unters. Nahrungs- u. Genußm. 1907, Bd. 13, S. 186 d. Chem.-Ztg.)

Heilkunde. Ein weit verbreitetes, insbesondere gern ältere Leute befallendes Leiden sind nächtliche Wadenkrämpfe. Manche überwinden die Anfälle damit, daß sie die Füße gegen die Bettwand stemmen, oder mit der Hand die Zehen möglichst weit aufwärts

krümmen. Andere sind genötigt, schleunigst aus dem Bett zu springen und mit festen Schritten im Zimmer umherzugehen. Ein vorbeugendes, also Schmerzen und Ruhestörungen ausschließendes Mittel besteht darin, während der Nacht die Beine in den Kniekehlen auf einer aus Roßhaaren fest geformten Schlummerrolle ruhen zu lassen. Möge Leidensgenossen mit dieser Erfahrung gedient sein. B. M.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 22. Juni 1907. Die Käufe für Spekulationszwecke waren in dieser Woche nicht so lebhaft und deshalb die Eingänge, von denen manche in der Güte zu wünschen ließen, nur langsam zu räumen.

Der hamburger Markt räumte seine Zufuhren auch nur langsam. Berlin und Hamburg notieren unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 22. Juni 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 109 Mk.**
Hamburg	„ 109 „

Berlin, 22. Juni 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipziaerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Der Begehr war in dieser Woche nicht ganz so lebhaft als in den Vorwochen, und konnten die anhaltend großen Eingänge nicht schlank verkauft werden.

Die Qualitäten, namentlich aus den östlichen Provinzen, lassen auch vielfach zu wünschen übrig.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 22. Juni 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 16. bis 22. Juni 1907.

			19. Juni	22. Juni
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.		108—110	108—110
do.	do.	IIa „ „ „	104—107	103—107
do.	do.	IIIa „ „ „	95—103	97—102
do.	do.	Abfallende „ „	87—95	87—93
		Tendenz:	Unverändert.	Ruhig.

Hamburg, Grimm, den 21. Juni 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 105—110, II. Klasse M. 95—100 pr. 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Ruhig.

Infolge der Erhöhung unserer letzten Butternotierung hielt sich die Spekulation mehr zurück und räumten sich die frischen Zufuhren daher langsamer zu etwas niedrigeren Preisen. Feinste Butter wurde im Engroshandel mit 108 bis 110 M. bezahlt. Von sibirischer Butter trafen in 3 Dampfern ungef. 2000 Faß ein, die bald nach Ankunft Nehmer fanden, und wurde abfallende Blendlingsbutter mit 80 bis 82, feste Stallbutter mit 87 bis 92 und reine Grasbutter mit 90 bis 94 M. unverzollt bezahlt. Unsere Notierung blieb unverändert, während Kopenhagen um 1 Kr. erhöhte.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 90—95. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 100—105, do. IIa Qual. M. 95—98. Finnländische (verzollt) M ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 20. Juni 1907. Butter I. Klasse 92 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Stetig.

Berlin, 20. Juni 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 106—110, IIa M. 103—106, IIIa M. 100—102, abfallende M. 90—95.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg — 100 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, import. Edamer M. 83—85 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 80—85, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Steppenkäse M. ———. Inländische. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45—50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per $^1/_2$ kg M. 0.85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 19. Juni 1907.

1. Klasse: 5 Drittel zu $111^1/_2$, 32 Drittel zu 111, 20 Drittel zu $110^1/_2$, 28 Drittel zu 110, 32 Drittel zu $109^1/_2$, 25 Drittel zu 109, 20 Drittel zu $108^1/_2$, 65 Drittel zu 108, 38 Drittel zu $107^1/_2$, 58 Drittel zu 107, 29 Drittel zu $106^1/_2$, 16 Drittel zu 106, 17 Drittel zu $105^1/_2$, 18 Drittel zu 105, 7 Drittel zu $104^1/_2$ M. Zusammen 1. Klasse: 410 Drittel zu 108,07 M. im Durchschnitt. 2. Klasse: 39 Drittel zu 100,76 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: $1^1/_2$ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 20. Juni 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebbardt u. Co.) Die letzte Woche zeichnete sich abermals durch totale Geschäftsstille aus.

Die Zufuhren sind der Jahreszeit angemessen, dürften jedoch quantitativ bald nachlassen, da die Weideverhältnisse nicht die günstigsten sind.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 92—100 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Hamburg, den 18. Juni 1907. (Bericht von Cölle u. Gliemann.) Kraftfuttermittel: Die Marktlage hat sich gegen die Vorwoche wenig verändert. Der Abzug in disponibler Ware ist sehr unbedeutend und trug dieses dazu bei, daß Preise auch für spätere Sichten sich durchweg etwas mehr zu Gunsten der Käufer stellten.

Erdnußkuchen 143—162 M., Kokoskuchen 143—157 M., Amerik. Baumwollsaatkuchen und -Mehl 126—140 M., Sesamkuchen 130—147 M., Rapskuchen aus inländischer Saat 126—143 M., Palmkernkuchen 121—125 M., Leinkuchen 139—160 M., Amerik. Maisölkuchen 135—138 M. für 1000 kg ab hier.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 19. Juni 1907. Es standen zum Verkauf: 4477 Schweine, 384 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft; Preise etwas besser.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 33—51 M.; 3—5 Monate alt 23—32 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 15—23 M.; unter 8 Wochen alt 10—14 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 21. Juni 1907. Gesamt-Auftrieb: 1188 Stück. Milchkühe 648, Zugochsen 111, Bullen 90, Jungvieh 339. Kälber: 101 Stück.

Verlauf des Marktes: Im Anfange lebhaft, zuletzt flau; Preise meist unverändert.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 450—550 M., I. Qualität, gute schwere 325—435 M., II. Qualität, gute mittelschwere 210—320 M., III. Qualität, leichte 165 bis 210 M.; b) ältere Kühe I. Qualität, gute schwere 250—350 M., II. Qualität, mittelschwere 170—245 M.; c) tragende Fersen 210—370 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—46 M., II. Qualität 38—40 M., III. Qualität 34—37 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 40—44 M., II. Qual. 36—39 M., III. Qual. 34—36 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 40—43 M., II. Qual. 36—39 M., III. Qual. 33—35 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 34—38 M., II. Qualität 30—33 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Ostfriesen und Oldenburger 330—580 M., Simmenthaler 410—550.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 15. Juni 1907. Zum Verkauf standen: 4460 Rinder, 2049 Kälber, 11 924 Schafe, 11 855 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 6 Jahre alt 76—78; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 67—74; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 62—66; 4. gering genährte jeden Alters 58—60. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 72—75; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 62—66; 3. gering genährte 57—60. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 68—70; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 63—65; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 55—60; 4. gering genährte Kühe und Färsen 48—53. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 85—90; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 76—80; 3. geringe Saugkälber 50—60; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 55—58. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 80—83; 2. ältere Masthammel 74—78; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 65—70; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 50, b) fleischige 47—49, c) gering entwickelte 43—46, d) Sauen 44 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes:

Das Rindergeschäft wickelte sich langsam ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich ganz gedrückt und schleppend; es bleibt viel unverkauft. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ganz fest; es wird voraussichtlich geräumt. — Der Schweinemarkt verlief ruhig und wurde geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 79,50—83 M., junge fette Kühe 69—71 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 51,50—52 M., Kälber I. Qualität 90—95 M., Doppellender 102—112 M.

Geschäftliche Nachrichten.

Ein wirksames Mittel gegen die Ratten- und Mäuseplage. Ratten und Mäuse haben von jeher in Häusern, Oekonomiegebäuden und Feldern der Menschheit großen Schaden verursacht. Viele Länder berechnen diesen Schaden jährlich nach Millionen von Mark. Diese Tatsache wurde die Ursache, daß die Wissenschaft sich mit der Frage der Beseitigung der Ratten- und Mäuseplage beschäftigte. Dr. Danysz, Abteilungsvorsteher des Laboratoriums für Agrikulturbakteriologie im Institut Pasteur zu Paris, züchtete einen Colibazillus, mit welchem die Mäuse zu 95 Prozent in den damit bearbeiteten französischen Departements ausgerottet wurden. Das Mittel zeichnete sich namentlich dadurch aus, daß der damit getränkte Köder nur auf Mäuse, nicht aber auf andere Tiere und auf Menschen nachteilig wirkte. Diese günstigen, gegen die Mäuseplage erzielten Erfolge veranlaßten dann Dr. Danysz ein Rattenvertilgungsmittel herzustellen. Heute liefert Prof. Danysz seinen Virus, d. h. seine Lösung mit dem für die Ratten tödlichen Bazillus in einer, auf die Nagetiere tödlich wirkenden Form. Wer heute frischen Danysz Virus nach der Vorschrift von Dr. Danysz anwendet, kann sicher sicher sein, die Rattenplage in kurzer Zeit erloschen zu sehen. Eine glänzende Probe der Wirksamkeit von Danysz Virus wurde Ende 1903 in Odessa gemacht. Dort brach eine Rattenplage aus, wogegen alle Hilfsmittel sich als machtlos erwiesen. Der Erfolg mit Danysz Virus war großartig. Nachdem das Mittel zweimal, Ende September und Ende Oktober 1903, angewandt worden, war die Stadt von Ratten befreit. Das Mittel ist in England bereits in großem Maßstabe zur Anwendung gekommen und eine große Anzahl von aus England vorliegenden Zeugnissen veranschaulicht den Wert desselben. Inzwischen sind auch in Deutschland größere Versuche mit Danysz Virus vorgenommen worden und liegen über die Wirkung des Danysz Virus in Deutschland ebenfalls bereits glänzende Zeugnisse vor, welche mit den Prospekten kostenlos den Interessenten durch die Deutsche Danysz Virus-Vertriebs-Gesellschaft zu Berlin, Berlin SW. 68, Markgrafen-Straße 89/90 zugesandt werden.

Eduard Ahlborn

Hildesheim

Filiale Danzig **Filiale München**

Aelteste Spezialfabrik

für Einrichtung kompletter

Molkereien

mit bedeutender **eigener** Fabrikation von

Eis- u. Kühlmaschinen

Kataloge und Auskünfte jeder Art kostenlos
Ingenieurbesuche auf Wunsch.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Bücher und Formulare für Molkerei - Buchführung,
in Bezug auf praktische Brauchbarkeit das Vollkommenste, was es in dieser Hinsicht gibt, empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! Passend für jeden Betrieb!
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Stellen - Angebote.

Kursus für jüngere Meier
vom 1. Juli bis Mitte August bezw. von Mitte August bis Ende September am Milchwirtschaftlichen Institut zu Proskau. Anmeldungen nimmt entgegen
Prof. Dr. Klein, Proskau O.-Schl.

Einen unverheirateten, zuverlässigen **Käser** mit guten Zeugnissen resp. eine **Käserin**, in der Bereitung von Tilsiter Käse erfahren, **sucht zum sofortigen Antritt**
H. Groß,
Karkeln, Ostpreußen.

Stellen - Gesuche.

Für Butter- und Käsehandlung.
Tüchtiger Käser,
kaufmännisch gebildet, Kenner sämtlicher in- und ausländischer Ware, der schon 2 Jahre in großer Berliner Butter- u. Käsehandlung tätig war, **sucht Stelle als Lagerist oder Reisender.**
Gefl. Offerten unter **W. B. 100** an d. Expedition dies. Zeitung erbeten

Junger, tüchtiger Gehilfe,
(8 Jahre beim Fach) welcher zum Herbst seine Militärzeit beendet, sucht zum 1. Oktober Stellung. War in großstädtischen Betrieben tätig, vertraut mit Maschinenwesen, Butterei, Käserei; guter Schreiber, sicherer Rechner; sowie Erfahrung in Kälber-, Schweine-Mast und Zucht. Ia Zeugnisse und Referenzen zur Verfügung (am liebsten als Gutsmeier). Gefällige Offerten mit Gehaltsangabe unter **F. G. 123** an die Exped. d. Ztg.

Tüchtiger, solider
Betriebsleiter,
29 Jahre alt, verheiratet, ohne Kinder, vertraut mit allen Maschinen der Neuzeit, Kühlmaschine, Sterilisation, Bereitung von Kindermilch, sowie Buchhaltung &c., sucht, gestützt auf prima Zeugnisse anderweitig Stellung.
Gefl. Offerten sub **S. V. 907** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.**

Vermischte Anzeigen.

50000 M.
Für ein erstklassig. Unternehmen d. Futtermittelfabrikation (Kartoffel-Trockenfutter) wird **stiller od. tätiger Teilhaber** mit 50—100 Mille gesucht.
Nachweislich enormer Nutzen.
Off. sub **W. 2615** an **Invalidendank, Berlin W. 64.**

Rest-Gut,
geeignet für Molkerei oder Fourage, im Vorort von Berlin, mit 10 Morgen Land, davon 3 Morgen Obstgarten, massives Wohnhaus mit 8 heizbaren Zimmern, massive Stallungen u. Scheune, Platz für 20 Pferde und 40 Rinder, umständehalber **preiswert zu verkaufen.** Offerten unter **E. P. 25** an die Exp. d. Ztg.

Käsefabrik
mit Einrichtung und schönem Obstgarten, sowie anliegenden 2 Morgen gutem Ackerlande, 20 Minuten von Dessau entfernt, ist Familienverhältnisse wegen **preiswert zu verkaufen.** Offerten sub **R. 20** an **Rudolf Mosse, Dessau** erbeten.

Die
Oberharzer Sanitäts-Molkerei
in St. Andreasberg mit neuem Gebäude und neuen Maschinen soll
öffentlich verkauft werden.
Die Versteigerung findet insgesamt und getrennt in Gebäude und Maschinen statt. Die Molkerei ist 1905 erbaut. Die Maschinenanlage von der Firma Ahlborn. Cornwalldampfkessel mit Innenfeuerung, 12 qm Heizfläche. Liegendhochdruckmaschine mit 8 Pferdekräften.
Versicherungswert der Gebäude 22550 M, der Maschinen &c. 8100 M.
Besichtigung nach Anmeldung jederzeit gestattet.
Versteigerungstermin in St. Andreasberg Hotel Rathaus am Sonnabend, 29. Juni, vormittags 11 Uhr.
Der Konkursverwalter
Dr. Günther,
Rechtsanwalt, in Zellerfeld.

Leipzig.
Besseres Butterdetailgeschäft sucht noch einige Tonnen allerfeinster Molkerei-Butter abzuschließen. Offerten von **nur erstklassigen Molkereien** unter **C. 11847** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Leipzig.**

Im Institut Pasteur zu Paris
ist von Dr. Danysz, Mitglied obigen Instituts,
ein neues Mittel zur Vertilgung von Ratten und Mäusen
„Danysz Virus"
genannt, entdeckt worden, welches **absolut zuverlässig u. gefahrlos für andere Tiere u. Menschen geradezu verblüffende Resultate** gezeitigt hat.
So wurde die Stadt **Odessa** (Süd-Russl.), nach dem sich dort alle vorher angewandten Mittel als machtlos erwiesen hatten, mittels Danysz Virus **von einer furchtbaren Rattenplage befreit**, eine verbürgte Tatsache, welche den Wert dieses Mittels deutlich kennzeichnet.
Prospekte und Zeugnisse gratis und franko.
Deutsche Danysz Virus Vertriebs-Gesellschaft zu Berlin.
Berlin SW., Markgrafenstr. 89/90.

Berieselungs-Milchkühl-Apparate
billig zu verkaufen und sofort lieferbar,

6 Apparate	400 Liter stündlich	für Brunnen- oder Eiskühlwasser,
10 „	600 „ „	
3 „	800 „ „	
4 „	200 „ „	für Brunnenvor- u. Eiswassernachkühlung.

Gefällige Anfragen unter **T. B. 1482** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Köln** erbeten.

Diebe sten & billigsten **Pappscheiben** H. Goppert, Waldkirch i. B.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche. Riemen. Putzwist
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8
Kost-Butterfass **„Simplex".** Allein-Verkäuf.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Wir sind stets Abnehmer jeden Quantums Standbutter
und bitten um Angebote.
Offerten unter **2926** an die Expedition dieser Zeitung.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
23 eigene Detail - Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres - Abschluss erwünscht.

Buttertonnen,
ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,
Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.
O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO 36, Harzerstr. 32.

Original- ***„Zeus"*** *Flachbutyrometer und* **HERKULES** *Falten-Milch-Sieb der Firma*
Paul Funke & Co.
Berlin N. 4
Chaussee - Strasse 3
sind von massgebenden Autoritäten der Wissenschaft und Praxis **geprüft** und als **unerreicht** befunden worden.

PERFECT CENTRIFUGEN
sind unübertroffen in Reinentrahmung und Solidität.
Höchste Auszeichnung: **GRAND PRIX**, Paris 1900, Milano 1906.
BURMEISTER & WAIN, Filiale Berlin SW.

Franz Maager, Breslau
empfiehlt den Umtausch älterer Alfa-Trommeln gegen solche neuesten Modells mit *unerreichter Entrahmungsschärfe.*
Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt

Moderne Kältemaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

Neuheit! Beste Milchtransportkanne!

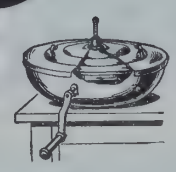
Neuheit! Beste Milchtransportkanne!

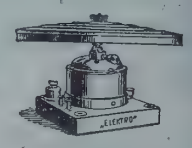
Internationale Metallwerke
Josef Fliegel,
Mallmitz.

---

45 Medaillen.

„Dr. N. Gerber's Original"





Centrifugen
zur Untersuchung von
Milch- u. Milchprodukten.

Plan-Butyrometer
innen rund
Skala flach und breit.

„Acid"
Säure-Verfahren

„Sal"
Säurefreies Verfahren

für Milchhändler, Domänen, Rittergüter, Landwirte, Landwirtschaftsschulen und Versuchsstationen.

Neu erschienen: **Der Rindvieh-Kontrollv rein** von C. Wulf. Zu beziehen durch uns zum Ladenpreise von Mk. 5,—.

Ueber 23 000 Apparate geliefert!

Preislisten gratis und franko!

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

2 Geldpreise d. D. Milchw. Vereines.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben,
von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Stundenleistung
55—2000 Liter.
Hand- u. Kraftbetrieb.

BALANCE
Modell 1905
●● unerreicht! ●●
Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.
Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

Neuer billiger Ersatz f. Vollmilch

Jede Molkerei verwertet ihre Magermilch durch Zusatz von mit

DIASTASOLIN

verzuckerter Stärke als

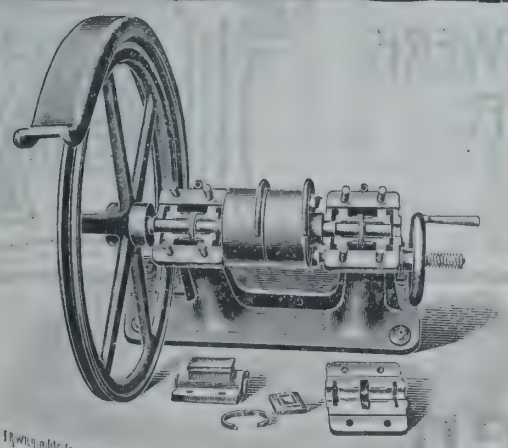
Aufzuchtfutter für Kälber und Ferkel
mit 6—8 Pfg. per Liter.

Wegen Prospekten, Auskünften, Niederlagen schreibe man an die
Deutsche Diamalt-Gesellschaft m. b. H., München II,
Brieffach 102.

Kein fertiges Futtermittel

Astra-Rückkühlerhitzer

Bergedorfer Eisenwerk.



Das Vorgelege
der
Westfalia-Milch-Centrifuge

ist auf einer breiten Fundamentplatte aufgebaut und hat Spindelausrücker für die Los- und Festriemenscheibe. Die grosse Schnurscheibe ist freifliegend, so dass die Antriebsschnur aufgelegt werden kann, ohne dass man die Lagerdeckel lösen und die Welle herausheben muss. Der modernen Technik folgend, sind die Lagerstellen mit Ringschmierung versehen und ist ein Warmlaufen der Lagerstellen und eine Wartung so gut wie ausgeschlossen. Es ist also grösste Betriebssicherheit und leichte Handhabung garantiert.

Wenn Sie eine neue Centrifuge kaufen wollen, dann versäumen Sie ja nicht, sich die Beschreibung über die Neuheiten und Vervollkommnungen der Westfalia-Centrifuge gratis geben zu lassen von den Fabrikanten

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft
Oelde i. Westf. [10

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Centrifugen für Hand- und Maschinenbetrieb.

Sichlers
Sinacidbutyrometrie
Alkalisches Milchfettbestimmungsverfahren.
Universal-Salzmethode.
Temperatur des Wasserbades 45 Grad C.
Unübertroffen! Konkurrenzlos!
Dabei
einfach, schnell, genau und billig.
Mehrfach patentamtlich geschützt.
D. R. P. 179 822 und 184 839.

Rund- und Flachbutyrometer. Alle einschläg. Artikel der Molkereibranche.

Sichlers Universal-Säure-Rahmfettbestimmungsmethode
für unverdünnten Rahm, ohne Verwendung der Wage. D. R. P. 184 822.

Sichlers
Milchfettbestimmungs-Apparat
„Famos"
Modell 1907,
billigster und praktischster Apparat für kleine Betriebe.
Gutachten, Preislisten u. Anweisungen gratis!

Molkereitechnisch. Institut Alexander Sichler, Leipzig, Funkenburgstr. 7.

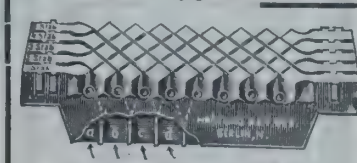
Molkereitechnisch. Institut Alexander Sichler, Leipzig, Funkenburgstr. 7.

PERGAMENTPAPIERFABRIK SCHLEIPEN & ERKENS AKT.-GESELLSCH. RATINGEN

Buttertonnen

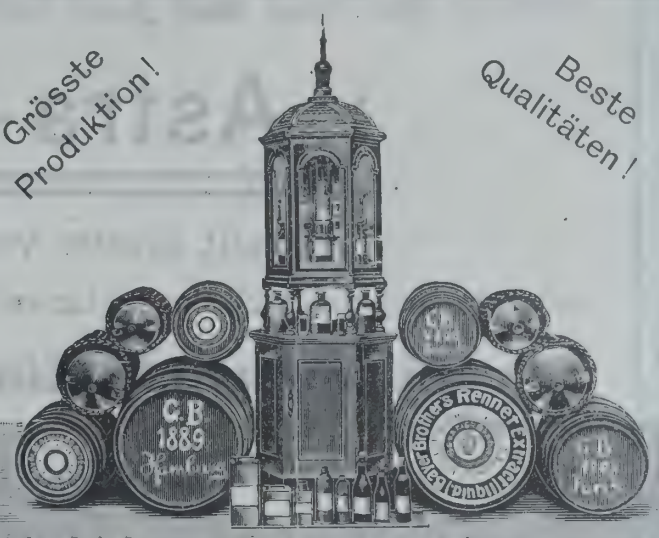
in den gangbarsten Dimensionen, b weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80 689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Grösste Produktion! Beste Qualitäten!



Reines Labpulver,
Feinster Käselabextrakt,
Butterfarbe, garantiert anilinfrei,
Rahmsäure-Entwickler, flüssig u. Pulver,
Käse-Farbe für Tilsiter,
garantiert anilinfrei, in Ausgiebigkeit und Gleichmässigkeit nicht übertroffen.

Häussler & Bayer, Neuteich, Westpr.

Vertreter gesucht.

Eis- und Kühlmaschinen
neuester Konstruktion liefert
W. H. Kaufmann, Maschinenfabr., Tegel-Berlin.
Zahlreiche Ausführungen. Prima Referenze. 25jähr. Erfahrunng.

Vertreter gesucht.

„BUTYR" ein epochemachender neuer Kraft-Separator.

Näheres durch: **Leop. Robert & Co., Frankfurt a. M.**
Vertreten auf der Wanderausstellung der Deutschen Landwirtsch.-Gesellschaft, Düsseldorf, vom 6.—11. Juni, **Reihe 16, Stand 49.**

BERGEDORFER EISENWERK
W. BERGNER
BERGEDORF.
ZWEIGBÜROS: Berlin-Kiel—Hamm i/w.—Königsberg i/Pr.
Kassel — Nürnberg—Karlsruhe i/B.

Molkereien

welche die Anschaffung einer Kühlanlage ins Auge gefasst haben, machen wir auf unsere in der Praxis nach jeder Richtung hin erprobte

:: Astra-Kühlung ::

mittelst direkter Verdampfung oder Soolekühlung

aufmerksam, die sich in wirtschaftlicher und hygienischer Beziehung als das

vollkommenste Kühlsystem der Gegenwart

erwiesen hat.

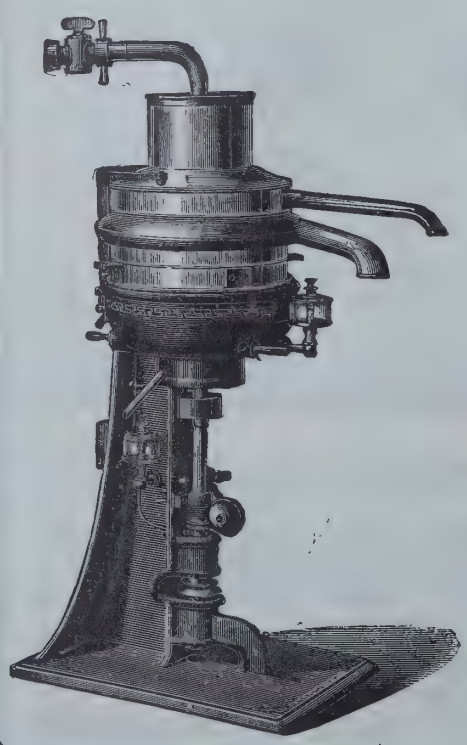
Höchster Nutzeffekt bei geringstem Kraft- und Raumbedarf.

Kohlensäure ist und bleibt das Kühlmedium für Molkereien.

Im Jahre 1906 — 55 Molkerei-Kühlanlagen ausgeführt.

Feinste Referenzen.

Wir übernehmen den Bau kompletter Kühlanlagen jeden Umfanges für alle Zwecke und stehen mit Kostenanschlägen, Zeichnungen, sowie fachmännischem Rat auf Wunsch gern zu Diensten.



Neuer Alfa-Separator

für Kraftbetrieb: Modell 1904.

In Vereinigung mit den alten anerkannten Vorzügen gewährleistet das neue Modell eine bis an die Grenze der Möglichkeit reichende Schärfe der Entrahmung und somit jeder Molkerei die produktivste Verarbeitung der Milch: den grössten Gewinn. **Diese neue Vervollkommnung wird ohne Erhöhung der Tourenzahl und ohne Vergrösserung der Trommel erzielt.**

Durch einfachen Trommeltausch jedem Besitzer von Alfa-Separatoren zugänglich.

Verlangen Sie amtliche Prüfungsausweise und Preislisten.

Alfa-Laval-Separator G. m. b. H.
Einzige deutsche Alfa-Fabrik. Berlin 54a.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laeffig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

37.05
M O
Exempt

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 26. **Berlin, 29. Juni 1907.** **17. Jahrg.**

Inhalt:

Die Milchwirtschaft auf der Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Düsseldorf vom 6. bis 11. Juni. (Fortsetzung.)
Die Milchversorgung Kopenhagens. Von Dr. Hollmann, Landwirtschaftlichem Sachverständigen bei dem Kaiserl. Generalkonsulat in Kopenhagen. (Schluß.)
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Die Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin gegen die Grenzkontrolle der holländischen Butter. — Milchverbrauch auf den Dampfern der Hamburg-Amerika-Linie im Jahre 1906. — Errichtung von Milchschankhäuschen in Charlottenburg. — Milchverwertung des Rheinischen Bauernvereins, Gesellschaft m. b. H. — Stand der Wiesen und Futterfelder um Mitte Juni im Königreich Preußen. — Rechenschaftsberichte von Molkereien. — Gesundheitsschädliche Milch. — Centralverband der rheinischen und westfälischen Milchhändlervereine. — Holländische Butter. — Deutscher landwirtschaftlicher Genossenschaftstag. — Milchfälschung. — Schweiz. Aufwendungen für Zuchtvieh. — Argentinien. Rückgang der Butterausfuhr.
Genossenschaftswesen. Genossenschaftsrecht und märkische Milchcentrale.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Ranziges Butterschmalz.
Handel und Verkehr. Aufnahme von Weichkäse in den Eilgutspezialtarif zu Stückgutfracht. — Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die Milchwirtschaft auf der Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft zu Düsseldorf vom 6. bis 11. Juni d. J.

(Fortsetzung.)

Maschinen und Geräte.

Die Abteilung Molkereimaschinen und Geräte nahm auf der Ausstellung in Düsseldorf beinahe noch größeren Raum ein als in früheren Jahren, und bis auf wenige Ausnahmen waren alle größeren Molkereimaschinenfabriken meist in eigenen, geschmackvoll errichteten Zeltbauten vertreten.

Die Alfa-Laval-Separator G. m. b. H., Berlin hatte von ihrem neuen Modell 1906 sowohl Handseparatoren, wie auch solche für Kraftbetrieb, und zwar mit Dampfturbinen- wie mit elektrischem Antrieb in vollständigen Musterzusammenstellungen, die Handseparatoren mit einer Stundenleistung von 60 l bis zu 600 l, die Kraftseparatoren bis zur Stundenleistung von 2000 l ausgestellt. Die Handseparatoren wurden sowohl als Entrahmungsmaschinen, wie auch zur Milchreinigung eingerichtet im Betriebe vorgeführt. Die ganze geschmackvolle Ausstellung legte von der unübertrefflich sorgfältigen Arbeit und Ausführung dieser Maschinen Zeugnis ab.

Das Bergedorfer Eisenwerk A.-G. hatte in seiner Ausstellung auf die Vorführung einer vollständigen Molkerei mit den sich rasch einführenden Astra-Geräten, dem Astra-Separator, dem Astra-Rahmreifer, dem Astra-Butterverfertiger und dem Astra-Butterkneter in der Bauart, wie sie an dieser Stelle schon beschrieben und abgebildet sind, besonderes Gewicht gelegt. Daß die ausgestellte Molkereianlage, von der Dampfmaschine bis zu der Kohlensäure-Kühlanlage eigener Bauart, dem Ruf dieser Firma entsprechend tadellos ausgeführt war, bedarf keiner Erwähnung.

Eine vollständige Molkereianlage für Kraftbetrieb mit Kühlmaschine war von der Molkereimaschinenfabrik A. Schönemann u. Co., Schöningen ausgestellt. Von den mustergiltig ausgeführten Molkereimaschinen eigener Bauart ist vor allem der bekannte Hochdruck-Milcherhitzer „Blank", der bis zur Stundenleistung von 3000 l gebaut wird, hervorzuheben. Neu war ein offener hochfördernder Milchwärmer mit Unterantrieb und ohne Stopfbuchse für eine Stundenleistung von 3000 l, von 10 auf 40° C., eingerichtet; ferner ein Butterkneter für Kraftantrieb — Tellerdurchmesser von 125 cm — mit offener Knetwasserfangrinne, dessen Führung auf drei Laufrollen große Stabilität verbürgt. Eine Milchkannen-Waschmaschine eigener Bauart mit Kraftantrieb für eine stündliche innerliche und äußerliche Reinigung von 300 Kannen eingerichtet, dürfte sich rasch einführen.

Ewald vom Stein, Düsseldorf hatte den Rückkühlerhitzer „Universal" der Molkereimaschinenfabrik Eduard Ahlborn in neuer Bauart, über welche Maschine noch zu sprechen sein wird, ebenso Butterfässer und Butterkneter in der bewährten Ahlbornschen Bauart ausgestellt.

Von Milchschleudern ist zunächst die bewährte „Westfalia"-Centrifuge von Rameſohl u. Schmidt A.-G., Oelde i. W. hervorzuheben, die für Handbetrieb mit einer Stundenleistung von 50 bis 600 l, für Kraftbetrieb bis zu 2000 l stündlicher Leistung gebaut wird und immer breiteren Boden gewinnt.

Die Maschinenfabrik Burmeister u. Wain, A.-G., Kopenhagen, Filiale Berlin, hatte ein neues Modell ihrer Milchschleuder „Perfect" ausgestellt. Die neue Bauart wird bis zur stündlichen Leistung von 2250 l gebaut. Da die neue Bauart zur Vorprüfung angemeldet ist, werden wir über die neue Maschine noch später zu berichten haben. Die von Burmeister u. Wain ausgestellten Molkereigeräte aus Weißblech, namentlich ihre Milchversandkannen, müssen wegen der vorzüglichen Ausführung hervorgehoben werden.

Die Amerikanischen Tubular-Separatoren-Werke, G. m. b. H. in Harburg hatten neben einer vollständigen Musterzusammenstellung ihrer Tubular-Separatoren für Dampfturbinenantrieb und auch für Riemenantieb eine Reihe Handmilchschleudern bis zu 450 l stündlicher Leistung vorgeführt, deren Trommel ohne Einsätze frei in einem Kugellager schwebend, sehr bemerkenswert scheint.

Leopold Robert u. Co., Frankfurt hatten eine Reihe ihrer Handmilchschleudern „Dux" und „Butyr", ebenso ihren Milchentrahmer für Kraftbetrieb „Butyr" in Größen von 100 l stündlicher Leistung bis zur angegebenen Leistung von 5000 l stündlich vorgeführt.

Vollständige Molkereiausrüstungen waren von der Molkereimaschinen-Fabrik Gebr. Bayer, Augsburg vorgeführt. Die Geräte dieser Firma sind meist von eigener, ihr geschützter Bauart und verdienen die Aufmerksamkeit der Interessenten. Die Tiefkühl-Anlagen für Milch werden für eine Stundenleistung bis zu 800 l gebaut und können, wo natürliches Eis in ausreichender Menge zur Verfügung steht, eine Kühlanlage vollständig ersetzen. Der Butterkneter „Bavaria", Modell 1906, mit selbsttätiger Schaltvorrichtung, selbsttätiger Aufrollung und Durchknetung, bis zu einem Tellerdurchmesser von 2 m Durchmesser gebaut, wird so den größten Anforderungen genügen.

Die Molkereimaschinen-Fabrik von Dierks u. Möllmann, Osnabrück hatte neben ihren bekannten „Isola"-Separatoren und „Victoria"-Stürz-Butterfässern eigener Bauart Seihschleudern „Pura"

bis zur Stundenleistung von 1000 l, ferner selbstabpfundende Butterpressen am Platze.

Die Molkereimaschinen-Fabrik Franz Maager, Breslau vertritt für Deutschland die bestens bewährte Milchschleuder „Globe", welche für Handbetrieb bis zur Stundenleistung von 550 l gebaut wird, aber auch für Kraftantrieb oder Dampfturbinenbetrieb einzurichten ist.

Von der A. G. Hollersche Carlshütte, Rendsburg waren ihre bekannten und bewährten Balance-Milchentrahmer bis zur Stundenleistung von 2000 l ausgestellt. Bemerkenswert an dieser Maschine ist eine neue Milchzuführung, ein neues, federndes Halslager und eine Vorrichtung zur Rahmnachscheidung.

Die Deutsche Baltic-Separator-Centrale Walter Frick, Berlin stellte neben einer Musterzusammenstellung ihrer „Baltic"-Separatoren einen „Baltic"-Radiator für Kraftbetrieb bis zu einer Stundenleistung von 500 l aus. Diese zu unmittelbarer und ununterbrochener Butterbereitung aus erhitzter Vollmilch dienende Maschine scheint bei uns keinen Eingang finden zu können, obschon der der Maschine zu Grunde liegende Gedanke nicht nur sehr beachtenswert ist, sondern in dieser Maschine auch eine praktisch durchaus brauchbare Ausführung erfahren hat. Freilich ist das Bedürfnis nach solcher Maschine, seit die großen Butterverfertigungs-Maschinen nach amerikanischem Muster in verbesserter Bauart sich bei uns einführen und ausgezeichnet bewähren, nicht mehr so groß als vorher. Es ist leicht einzusehen, daß je einfacher eine Maschine eingerichtet ist, um so leichter und vollkommener ihre Handhabung und Ueberwachung sein wird. Getrenntes Entrahmen und Verbuttern wird deshalb wohl auch in Zukunft den Vorzug verdienen.

Hand-Centrifugen waren wie gewöhnlich in großer Anzahl in den verschiedensten Bauarten vertreten. Die Maschinenfabrik von C. E. List, Naumburg a. S. stellte ihre „Thuringia"-Handmilchschleudern aus, die Bielefelder Maschinenfabrik Aug. Göricke die Milchschleuder „Echo", C. Allendorf, Gößnitz, S. die Milchschleuder „Apollo", das Eisenwerk Brünner, A.-G., Artern die Hand-Milchschleuder „Heureka", die Märkische Maschinenbau-Anstalt Teutonia, G. m. b. H., Frankfurt a. O. mehrere eigene Bauarten von Handmilchschleudern, die A.-G. Maschinenfabrik Kyffhäuserhütte, Artern ihre Hand-Milchschleuder „Planet", Kemper u. Lonsberg in Neuenkirchen die Marke „Nachtigall" und „Welt-Separator", die Firma Badenia-Separator, Inh. L. Sichel, Stuttgart den „Badenia"-Separator, die Bielefelder Maschinenfabrik vorm. Dürkopp u. Co., Bielefeld eine Handschleuder eigener Bauart, die Firma Bewer u. v. Vogt, Düsseldorf verschiedene Bauarten des Pumpseparators, die Aktiebolaget Gefle Separator in Schweden die Hand-Milchschleudern „Ideal" und „Thule", das Eisenwerk Hannovera, G. m. b. H. die Marke „Record", die A.-G. H. F. Eckert, Lichtenberg b. Berlin ihre „Eckert"- und „Hansa"-Separatoren, Herm. Ramesohl, Sendenhorst die neue Bauart der Milchschleuder „Perle", Miele u. Cie., Gütersloh die Hand-Milchschleudern „Meteor", „Mars" und „Juwel", Joh. Steimel sel. Erben, Maschinenfabrik Hennef „Polar"-Separatoren, Schomacker u. Zumbült, Beckum „Universal"-Separatoren.

Das Alexanderwerk A. v. d. Nahmer, A.-G., Remscheid hatte eine Tiefkühlanlage, Bauart „Helm", sowie Milchkühler für Wasser- und Soletiefkühlung, Tischkipper für gesundheitlich einwandfreien Milchausschank, Blockkannen und Kegelmilchsiebe, ebenfalls nach der Helmschen Bauart ausgestellt, die alle den neuzeitlichen Bestrebungen, einwandfreie Milch an den Markt zu bringen, in bester Weise Vorschub zu leisten geeignet sind.

Roths Molkereibureau Stuttgart stellte einen Berieselungsmilchvorwärmer eigener Bauart für Molkereien ohne Dampf mit unmittelbarer Feuerung, ohne Rührwerk bis zur stündlichen Leistung von 1200 l aus.

Hans Gram in Woyens, Schl.-H. hatte eine Anzahl Molkereigeräte dänischer Bauart v. Paasch u. Larsen Petersen in Horsens ausgestellt, unter denen uns besonders eine eigenartige Rahmsäuerungswanne mit doppelten Wänden für Wärmung und Kühlung des Rahms mit Schnecken-Rührwerk beachtenswert scheint. Das warme bezw. kalte Wasser geht hier nicht durch die Rührschnecke, sondern befindet sich zwischen den Doppelwandungen des Gefäßes. Die Bauart der Rührschnecke ist deshalb nicht nur sehr einfach, sondern die Kühlung bezw. die Anwärmung wird bei den größeren Wandungsflächen auch nachdrücklich und schnell vor sich gehen. Die übrigen Geräte derselben Firma, wie „Victoria"-Knetbutterfässer und Milchwagen, Milchvorwärmer und Rückkühlerhitzer waren von vorzüglicher Ausführung.

Die Nutricia-Centrale, Berlin war mit ihren Einrichtungen zur Gewinnung keimarmer Milch, einem wasserdichten Melkbeutel und anderen Einrichtungen, die zur keimvernichtenden Reinigung des Euters, der Milchgefäße, der Stall- und der Milchräume dienen, am Platze.

Paul Funke & Co., Berlin hatte neben einem vollständigen Molkerei-Laboratorium und Milchprüfungsgeräten eigener Bauart auch eine Ausrüstung für Kuhprüfungsvereine, und neben anderen Molkereigeräten auch eine neue Milchkannenwaschmaschine Bauart „Hamilton" ausgestellt.

Theodor Timpe, Magdeburg zeigte eine Reihe zweckmäßiger Geräte zur Gewinnung keimarmer Milch, zur Tiefkühlung und Pasteurisierung, sowie zur Versorgung mit Flaschenmilch. Ein sogenannter holländischer Butterseparator, zur unmittelbaren Buttergewinnung aus frischer Milch, bestehend aus einer in einen offenen Kübel eingebauten Butterungsvorrichtung, kann aber für die Praxis kaum ernsthaft genommen werden.

Von Fritz Gürtler, Düsseldorf wurden Milcherhitzer, -Vorwärmer und -Kühler dänischer Bauart von Frederik Christensen A.-G. Randers vertreten.

Dr. N. Gerbers Co. m. b. H., Leipzig hatte neben ihren bekannten Ausführungsformen zur acidbutyrometrischen Fettbestimmung in Milch, Butter und Käse, Geräte zur säurefreien Milch- und Butterfettbestimmung zum Teil in neuen Ausführungsformen, die näherer Besprechung vorbehalten bleiben, am Platze.

Franz Hugershoff, Leipzig führte den Gaserzeuger „Herbst" im Betrieb vor, dessen gleichmäßiges, geruch- und rußfreies Gasglühlicht für Molkereien besondere Beachtung verdient.

Das Molkereitechnische Institut Alexander Sichler, Leipzig, stellte sein Sinacid-Verfahren für Massenfettbestimmungen in gebrauchsfertigen Zusammenstellungen für die verschiedenen Zwecke aus. Besondere Beachtung verdient das Verfahren zur Fettbestimmung in Rahm ohne Wage. Ferner führt dieses Institut Schmutz- und Säuremilchprüfer in verschiedenen Bauarten vor. Zweckmäßig sind auch die Sichlerschen für Molkereibedürfnisse eingerichteten Apotheken und Verbandschränke.

H. Christian Radbruch, Lübeck hatte seine Milchflaschen eigener Form aus Weißglas, durch paraffinierte Pappscheiben verschließbar, nebst zweckmäßigen Verschließmaschinen ausgestellt.

Die Flensburger Maschinenfabrik Jörgen Jacobsen, Flensburg zeigte eine umfängliche Zusammenstellung ihrer Molkereigeräte meist eigener Bauart, u. a. eine Rahmsäuerungswanne mit hydraulischer Hebevorrichtung und die Knetbuttermaschine „Baff" mit Rauminhalt von 2500 l.

Die Stanz- und Emaillierwerke vorm. Karl Thiel u. Söhne, A.-G., Lübeck hatten eine umfangreiche Zusammenstellung ihrer Molkereigeräte aus Weißblech ausgestellt. Unter den, den verschiedenen Bedürfnissen angepaßten Bauarten von Milchkannen sind die nahtlos aus einem Stück Stahl gepreßten Kannen mit Metalldichtung hervorzuheben. Alle Geräte zeigten die bekannte musterhafte Ausführung.

Die Ostfriesische Molkereigerätefabrik T. Bartels u. Co., Emden zeigte neben Molkereigeräten aus Weißblech, gut ausgeführte Dampfkäsewannen, Käseformen u. s. w.

Die Hessische Automobilfabrik A. B. A. Friedberg, Hessen hatte Milchkannenspülgeräte eigener Bauart am Platze, die eine Nachprüfung verdienen.

H. Oldenburg, Maschinenfabrik, Oldesloe zeigte einen für den Milchausschank in Schulen, Fabriken u. s. w. bestimmten Selbstverkäufer für Milch, der hier noch näher besprochen werden soll.

H. Hauptner, Berlin zeigte neben seinen tierärztlichen Instrumenten unübertrefflicher Ausführung unter anderen milchwirtschaftlichen Geräten einen eigenartigen Melkstuhl, der mit einer Staubfangvorrichtung versehen zur Gewinnung keimarmer Milch Anklang finden dürfte.

W. Schmidt, Kühlapparatefabrik, Bretten (Baden) hatte eine Zusammenstellung seiner bekannten Milchkühler für alle, auch die größten Bedürfnisse am Platze.

Die Internationalen Metallwerke Josef Fliegel, Mallwitz (Schlesien) zeigten in einer umfangreichen Ausstellung neben den gebräuchlichen Weißblechgeräten bester Ausführung verschiedene Neuerungen, deren Besprechung wir uns vorbehalten.

Otto Hildebrand, Dresden hatte Milchvorwärmer verschiedener Größen mit unmittelbarer Unterfeuerung, ebenso Herdmilchvorwärmer und Milcherhitzer am Platze.

Die Molkereimaschinenfabrik Hermann Jordan, Berlin hatte eine sehr umfängliche Zusammenstellung von Molkereibedarfsgegenständen aller Art, meist eigener Bauart, ausgestellt. Hervorgehoben seien die Milchreiniger „Freya" mit Watte-Einlagen und die Röhrenmilchkühler dieser Firma.

Von Schlüter u. Gsell, G. m. b. H., Düsseldorf war neben einer Milchkühlanlage eigener Bauart die Milchreinigungsschleuder von Gebr. Heine, Viersen ausgestellt.

Von Franz Hüttenrauch, Apolda war eine vollständige Schweinehausanlage nebst anderen zweckmäßigen Stallausrüstungs-

Gegenständen am Platze; namentlich eine Krippenanlage für Rindviehställe, Bauart „Hüttenrauch“ entspricht allen neuzeitlichen Anforderungen. (Schluß folgt.)

Die Milchversorgung Kopenhagens.

Vom Landwirtschaftlichen Sachverständigen bei dem Kaiserl. Generalkonsulat in Kopenhagen, Dr. Hollmann.

(Schluß.)

Die erste große Milchversorgungsanstalt war „Kjobenhavns Mælkeforsyning“, die bereits vor ungefähr 30 Jahren, also zu einem Zeitpunkte, wo die Milchhygiene in Dänemark sowohl, wie in anderen Ländern noch auf einer sehr niedrigen Stufe stand, aus eigenem Antriebe eine Kontrolle über den Gesundheitszustand der Viehbesatzungen, die Reinlichkeitsverhältnisse und die Fütterung sowie über den Gesundheits-Zustand des Melkpersonals und die Behandlung der Milch einführte. „Kjobenhavns Mælkeforsyning“ wurde 1879 als eine Aktiengesellschaft auf gemeinnütziger Grundlage ins Leben gerufen. Die Gesellschaft ist für alle Verbesserungen in der Milchversorgung Kopenhagens bahnbrechend gewesen, insofern sie die nach und nach entstandenen Konkurrenzunternehmen mit auf den Weg gezwungen hat, den sie selbst einschlug, und sich ungeachtet aller Versuche der anderen Gesellschaften nicht zu Preiserhöhungen der Milch bestimmen ließ. Auf diesen Umstand ist es zurückzuführen, daß die Milch im Stadtverkauf in Kopenhagen sich Jahre hindurch auf dem verhältnismäßig niedrigen Preise von 16 Oere (18 Pf.)[2]) gehalten hat. Infolge des verhältnismäßig niedrigen Preises ist denn auch der Milchverbrauch in Kopenhagen (0,4 l täglich auf den Kopf) höher als in den meisten europäischen Großstädten. Die Milchproduzenten, die behaupten, bei den gestiegenen Produktionskosten nicht mehr bei den jetzigen Preisen bestehen zu können, bestreben sich seit längerem, eine Preiserhöhung von 1½ Oere herbeizuführen, was jedoch einstweilen an dem Widerstand von „Kjobenhavns Mælkeforsyning“ scheitert.

Neben dieser ältesten Milchversorgung besteht eine Reihe von jüngeren Unternehmen, unter denen „Trifolium“ und „Dansk Mælkekompagni“ die größten sind. Alle diese Milchversorgungs-Gesellschaften führen eine ausgedehnte Kontrolle einerseits gegenüber ihren Milchlieferanten und andererseits gegenüber sich selbst, indem sie den ganzen Betrieb einem freien Kontrollkomitee unterstellen, dessen Persönlichkeiten eine Gewähr für die Oeffentlichkeit bilden können. So hat u. a. „Trifolium“ sich einem aus einem Arzt und einem Veterinär bestehenden Kontrollkomitee unterstellt, das die Aufsicht über den Betrieb des Unternehmens führt und dem gegenüber die Gesellschaft bestimmte Verpflichtungen eingegangen ist.

Die Gesellschaft darf nur Milch von solchen Besatzungen übernehmen, welche von dem Komitee gutgeheißen sind und deren Milch mindestens 3 Proz. Fettgehalt hat.

Als Kindermilch darf nur solche Milch vertrieben werden, welche von Besatzungen herrührt, die sich bei der Tuberkulinprobe — die von Jahr zu Jahr wiederholt wird — als vollständig tuberkulosefrei erwiesen haben.

Die Gesellschaft besoldet einen oder mehrere Tierärzte, die vom Komitee angestellt werden und diesem unmittelbar unterstellt sind.

Auf Gehöften, die gewöhnliche Vollmilch oder abgerahmte Milch liefern, wird die tierärztliche Untersuchung zweimal monatlich und bei Besatzungen, die Kindermilch liefern, viermal monatlich vorgenommen.

Ein Arzt führt die Kontrolle über den Gesundheitszustand des Personals des Unternehmens.

Die Komiteemitglieder haben jederzeit Zutritt zu den Ställen der Milchlieferanten, sowie auch zu allen Lokalen des Geschäftes, damit sie die Innehaltung der vom Komitee gegebenen Vorschriften bezüglich der Reinigung der Milchbehälter, der Lokalitäten u. s. w. kontrollieren können. Alle Reklamen und Mitteilungen über das Geschäft, die in irgendwelchem Zusammenhange mit den Obliegenheiten des Komitees stehen, bedürfen zur Veröffentlichung die Genehmigung des Komitees.

Ferner hat die Gesellschaft ihrerseits eine Reihe von Vorschriften für die Milchlieferanten aufgestellt, die kontraktmäßig festgelegt sind und deren strenge Innehaltung ebenfalls von dem Komitee kontrolliert wird. Diese Vorschriften beziehen sich auf die tierärztliche Untersuchung der Kühe, die Aufsicht über den Gesundheitszustand des Personals, das Verhalten beim Ausbruch von ansteckenden Krankheiten oder Tierseuchen, die Fütterung der Milchkühe, die Behandlung und den Transport der Milch.

Für die Fütterung gelten beispielsweise folgende Vorschriften: Alles Futter soll vollkommen frisch sein. Es darf sich kein verdorbenes Futter im Stalle oder dessen unmittelbarer Nähe finden. Der Tierarzt der Gesellschaft hat das Recht, das Futter zu untersuchen. Im Sommer sollen die Kühe soweit wie möglich auf der Weide gefüttert werden. Die Gesellschaft behält sich vor, die Stallfütterung für die Kühe, welche Kindermilch liefern, zu verbieten.

Die Zusammensetzung des Futters soll dem kontrollierenden Tierarzte mitgeteilt werden. Folgende Regeln gelten: Von Wurzelgewächsen dürfen für Kindermilchkühe nur gelbe Rüben und Runkelrüben, und hiervon nicht mehr als 20 kg für die Kuh täglich gegeben werden. Kühen, die gewöhnliche Milch liefern, dürfen bis zu 30 kg auf die Kuh täglich verabreicht werden, doch nur soweit, als die Tiere keine Diarrhöe davon bekommen. Rübenblätter, Rübenabfall, Kohlblätter und sonstiger Abfall darf nicht verfüttert werden.

Für Kindermilchkühe darf Melasse, Baumwollsaatkuchen, grüner oder getrockneter Buchweizen oder Senf nicht benutzt werden; für die anderen Kühe dürfen diese Futterstoffe nur in geringen Mengen verbraucht werden. Die verwendeten Rapskuchen dürfen nicht größere Mengen Senföl enthalten und sind vor der Verwendung dem kontrollierenden Tierarzt vorzulegen.

Der Milchlieferant hat soweit wie möglich häufige und plötzliche Futterveränderungen zu vermeiden.

Die Tierärzte der Gesellschaft haben für jeden ihrer Besuche dem Kontrollkomitee einen Bericht zu erstatten mit Angaben über die Größe der Besatzung, die Anzahl der melkenden Kühe, alle Krankheitszufälle, etwaige Verkäufe oder Schlachtung von kranken oder krankheitsverdächtigen Tieren, den Reinlichkeitszustand der Kühe und der Ställe, die Fütterung und die Behandlung der Milch.

Natürlich zwingt die eine Gesellschaft die andere schon allein aus Konkurrenzrücksichten, es ihr gleich zu tun, und wenn eine solche freiwillige Selbstkontrolle auch einerseits die Eigenschaft hat als Geschäftsreklame zu wirken, so liegen doch dieser Reklame tatsächliche Verhältnisse zugrunde, die von der Oeffentlichkeit kontrolliert werden können und in Wirklichkeit eine ebenso große Gewähr bieten, wie eine polizeiliche Reglementierung.

Die großen Milch-Versorgungs-Gesellschaften haben nach oberflächlicher Schätzung gegenwärtig über die Hälfte des kopenhagener Milchverbrauchs in Händen, und es ist nicht daran zu zweifeln, daß die kleinen Milchhandlungen und der Milchvertrieb in den kleinen Ladengeschäften immer mehr zurückgehen wird.

In diesem Zusammenhange müssen die öffentlichen Milchausschankeinrichtungen erwähnt werden, die in dem in ganz Skandinavien mit so großer Energie geführten Kampf gegen den Mißbrauch geistiger Getränke eine bedeutende Rolle spielen. Die glückliche Idee, an lebhaften Verkehrsplätzen sogenannte Warmmilchautomaten aufzustellen, stammt von Stockholm, wo eine gemeinnützige Gesellschaft den Betrieb solcher Milchautomaten übernommen hat. In Stockholm, Göteborg, Sundvall, Malmö und anderen schwedischen Städten findet man überall auf den öffentlichen verkehrsreichen Plätzen, insbesondere in den Fabrikdistrikten, solche Milchautomaten, die wie kleine Kioske aussehen. Der Automat verkauft für 5 Oere einen Becher (¼ l) warme Milch und ist im Winter Tag und Nacht geöffnet. Nach Einwurf des 5 Oere-Stückes gibt der Automat zunächst einen Becher warmen Wassers, mit dem der Becher gespült wird; darauf wird ein zweiter Knopf zur Seite geschoben, worauf sich der Becher mit warmer Milch füllt. Neben diesen Automaten findet man überall in den größeren nordischen Städten Milchausschankstellen, die entweder von den Milchversorgungsgeschäften oder anderen privaten Unternehmen eingerichtet sind. Die Arbeiterbevölkerung macht von dieser Einrichtung in großem Umfange Gebrauch. Ob damit dem Alkoholgebrauch Abbruch getan wird, läßt sich freilich nicht sagen; die Arbeiter benutzen vielfach die Milch, um den Alkohol zu verdünnen, indem sie sich durch Zusatz einer größeren oder geringeren Menge Alkohol zu einem Becher Milch den beliebten „Milchtoddie“ bereiten, der die Milch für manche Menschen schmackhafter macht und jedenfalls bei mäßigem Alkoholzusatz die nährende Wirkung derselben nicht behindert.

Nicht ohne Interesse sind die an der Handelsmilch in Kopenhagen vorgenommenen Untersuchungen. Hinsichtlich der Güte der Milch geben die vom Laboratorium der Gesundheitskommission vorgenommenen Analysen für die Jahre 1888 bis 1902 folgende Angaben über den Fettgehalt der Handelsmilch:

Als Durchschnitt der obenstehenden Analysen kann der Fettgehalt der kopenhagener Handelsmilch auf 3,18 Proz. angegeben werden.[3]) In 511 der untersuchten 10 437 Proben war der Fettgehalt unter 2,5 Proz. In allen diesen Fällen wie auch aus anderen

[2]) Es muß dabei in Berücksichtigung gezogen werden, daß die Lebenshaltung in Kopenhagen im allgemeinen teurer ist, als etwa in Berlin, daß somit 18 Pfennige im Haushaltungsbudget in Kopenhagen nicht den Wert repräsentieren, wie etwa in einer berliner Haushaltung. Man kann vielmehr im allgemeinen 1 Oere = 1 Pfennig Geldwert rechnen.

[3]) Nach den Angaben des Laboratoriums für staatliche Untersuchung von Lebensmitteln betrug der Durchschnittsfettgehalt der Milch in sieben größeren Provinzstädten Dänemarks 3,30 Proz., übertraf also den Fettgehalt der kopenhagener Handelsmilch nicht unbedeutend.

Prozent Fett	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	im ganzen
Unter 1,5	1	1	4	3	1	2	—	1	1	—	2	1	2	4	3	26
1,5—2,0	4	3	5	2	10	1	5	2	4	5	4	10	6	8	11	80
2,0—2,5	30	14	19	13	73	17	22	12	38	24	25	43	34	21	20	405
2,5—3,0	74	67	76	46	269	121	128	133	211	193	195	269	401	259	329	2771
3,0—3,5	77	45	81	38	328	261	198	223	344	336	395	575	572	522	566	4561
3,5—4,0	31	23	38	15	106	115	90	144	169	158	174	230	197	185	266	1941
4,0—4,5	7	5	7	1	20	35	17	32	36	52	32	59	28	48	62	441
4,5—5,0	6	—	1	—	8	2	7	13	10	15	11	11	4	7	11	106
Ueber 5,0	4	—	3	—	3	2	9	5	14	10	16	17	7	7	9	106
Anzahl der Analysen	234	158	234	118	818	556	476	565	827	793	854	1215	1251	1061	1277	10 437

Anlässen wurde die Stallprobe genommen, worüber Zusammenstellungen für den Zeitraum 1892 bis 1904 vorliegen.

Prozent Fett:	1892—1904
Unter 2,5 Proz.	22
2,5 —2,75 „	61
2,75—3,0 „	129
3,0 —3,5 „	379
3,5 —4,0 „	191
4,0 „ und darüber	53
	835

Hiernach wiesen 83 oder nahezu 10 Proz. der Stallproben nicht das für die Handelsmilch festgesetzte Minimum des Fettgehalts von 2,75 Proz. auf. Obwohl hiernach die Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist, daß vollkommen unverfälschte und unverdünnte Milch den gesetzlichen Anforderungen nicht entspricht, wird diesem Umstand doch praktisch keine Bedeutung beizumessen sein, da es sich im Milchhandel so gut wie immer um Mischungen von Milch von einer großen Anzahl von Kühen handelt, deren Durchschnittsfettgehalt nicht durch den Zusatz der fettarmen einer einzelnen Kuh unter die Mindestgrenze sinken kann. Jedoch hat sich bei den Stallproben gezeigt, daß gerade die städtischen Kuhhaltungen sehr oft unter der vorgeschriebenen Mindestgrenze bleiben. 22 von kopenhagener Kuhhaltungen genommene Stallproben zeigten einen Durchschnittsfettgehalt von 2,59 Proz., und eine einzige dieser 22 Proben hatte über 3 Proz. Fett. 752 der Stallproben oder rund 90 Proz. zeigten einen Fettgehalt, der über dem vorgeschriebenen Minimum liegt. Obwohl allerdings vorgeschrieben ist, daß Süßmilch nicht in ihrer Zusammensetzung durch Zusatz oder Entnahme von Stoffen verändert werden darf, so ist doch kein Zweifel, daß die Differenz zwischen dem vorgeschriebenen Fettmindestmaß und dem durchschnittlichen Fettgehalt der Milch allzeit die Gefahr einer vorsätzlichen Verringerung des Fettgehalts der Milch mit sich bringt.

Milchverfälschungen wurden in 2 Proz. der untersuchten Fälle festgestellt. Bei der Untersuchung von pasteurisierter Milch ergab sich, daß 4 Proz. der untersuchten Fälle die Paraphenylendiaminprobe nicht hielten, was weniger auf Vorsätzlichkeit, als auf mangelhafte Kontrolle oder mangelhafte Kenntnis der Pasteurisierungsmethode oder der Apparate zurückzuführen sein dürfte. Von besonderem Interesse sind die Ergebnisse der von der kopenhagener Gesundheitskommission vorgenommenen bakteriologischen Untersuchungen der in der Stadt feilgebotenen pasteurisierten Milch. Folgende Uebersicht zeigt diese Ergebnisse für das Jahr 1899[4]), verglichen mit den Untersuchungen nicht pasteurisierter Milch:

Anzahl Bakterien in 1 kbcm	Anzahl Proben: Gewöhnliche Süßmilch	Pasteurisierte
0—10	—	2
10—50	—	—
100—500	—	2
500—1000	—	4
1 000—5 000	—	1
5 000—10 000	—	10
10 000—20 000	—	6
20 000—50 000	—	12
50 000—100 000	—	7
100 000—1 000 000	7	66
1 Mill.—5 Mill.	1	20
5 Mill.—10 Mill.	—	9
Ueber 10 Mill.	1	3
Anzahl der Proben im ganzen	9	142

Wenn diese Untersuchungen auch nichts zu Gunsten der nicht pasteurisierten Milch gegenüber der pasteurisierten Milch beweisen können, wie das verschiedentlich, auch von deutscher Seite, angenommen zu werden scheint, so zeigen sie doch auf jeden Fall, daß man pasteurisierter Handelsmilch mit der größten Vorsicht begegnen muß. 105 oder fast 74 Proz. der Proben pasteurisierter Milch hatten einen Bakteriengehalt von über 50 000 Stück auf 1 kbcm, während allerdings sämtliche neun Proben der nicht pasteurisierten Süßmilch einen Bakteriengehalt von über 100 000 Stück auf 1 kbcm zeigten. Daß im übrigen die Zahlen für 1899 besonders hohe waren, zeigt folgende Uebersicht über die Untersuchungen pasteurisierter Milch in den fünf Jahren 1896 bis 1900.

[4]) Stadslægens Aarsberetninger, Kjobenhavn.

Anzahl Kolonien in 1 kbcm	1896	1897	1898	1899	1900
unter 100 000	22	26	12	44	40
100 000—1 000 000	1	5	19	66	39
über 1 000 000	—	1	17	32	26
Anzahl Proben zusammen	23	32	48	142	105

Diese Zunahme der Zahl der stark bakterienhaltigen Proben führt C. O. Jensen[5]) darauf zurück, daß in den letzten Jahren viel mehr Milchversorgungsanstalten in Kopenhagen zur Herstellung pasteurisierter Milch übergegangen sind, wobei es augenscheinlich mit der Genauigkeit beim Pasteurisieren nicht so genau genommen wird, was u. a. daraus hervorgeht, daß, wie oben erwähnt, 4 Proz. der Proben pasteurisierter Milch auf die Paraphenylendiaminprobe reagierten, also nicht bis 80 Proz. C. erwärmt worden waren. Alles in allem beweisen diese Untersuchungen gegen das Pasteurisieren an sich noch nichts; sie zeigen aber, daß man pasteurisierter Handelsmilch mit Vorsicht begegnen muß.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Die Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin gegen die Grenzkontrolle der holländischen Butter. Die Aeltesten der berliner Kaufmannschaft beschäftigten sich in ihrer Sitzung vom 22. d. M. mit folgender Angelegenheit: Um der Einfuhr verfälschter holländischer Butter zu begegnen, haben die Vorstände der preußischen Landwirtschaftskammern am 3. Juni in Kassel beschlossen, beim Bundesrat zu beantragen, daß auch Butter und Butterschmalz zu denjenigen Fetten gerechnet werden, die unter das Fleischbeschaugesetz fallen. Die Aeltesten der Kaufmannschaft erblicken in einer solchen Maßnahme eine außerordentliche Erschwerung der gesamten Buttereinfuhr, deren Folgen sich in einer Preisverteuerung der Butter und in einer Verschiebung des Konsums zu Gunsten der Buttersatzmittel zeigen werden. Zur erfolgreichen Bekämpfung der Einfuhr verfälschter Butter seien die jetzigen Nahrungsmittelgesetze ausreichend, es sei nur erforderlich, daß die Nahrungsmittelkontrolle überall mit der nötigen Schärfe gehandhabt werden. Die Aeltesten der Kaufmannschaft werden daher den Reichskanzler ersuchen, den Antrag der Vorstände der preußischen Landwirtschaftskammern abzulehnen, zum mindesten aber vor einer Beschlußfassung darüber die Handelsvertretungen gutachtlich zu hören. (Voss. Ztg.)

Milchverbrauch auf den Dampfern der Hamburg-Amerika-Linie im Jahre 1906. Im vergangenen Jahre sind auf den Dampfern der Hamburg-Amerika-Linie an Milch und Rahm insgesamt 619 000 l verbraucht worden. Im Jahre 1905 betrug die Verbrauchsmenge rund 400 000 l. Es hat also ein beträchtlicher Mehrverbrauch stattgefunden. In der Hauptsache wird an Bord kondensierte und sterilisierte Milch verwendet. An frischer Milch sind im letzten Jahre nur 96 000 l verbraucht worden, an kondensierter dagegen 305 000 l und an sterilisierter 205 000 l. Der Frischmilchverkauf hat aber in letzter Zeit einen großen Aufschwung genommen (s. S. 279 d. Bl.). An Kaffeerahm kamen außerdem 9600, an Schlagrahm 3300 l zur Verwendung. Diese gewaltigen Ziffern, die einer verhältnismäßig unwichtigen Rubrik des Verpflegungsetats entnommen sind, lassen interessante Rückschlüsse auf die Größe der gesamten Proviantmenge zu, deren eine Schiffahrtsgesellschaft wie die Hamburg-Amerika-Linie alljährlich für ihren Betrieb bedarf.

Errichtung von Milchhäuschen in Charlottenburg. Nach einer Vorlage des Magistrats von Charlottenburg an die Stadtverordnetenversammlung sind zunächst drei Milchhäuschen: am Wittenbergplatz, am Karl August-Platz und am Friedrich Karl-Platz, in Aussicht genommen. Die erforderlichen Mittel von 9000 M. sollen dem Dispositionsfonds entnommen werden. Der Magistrat hat es grundsätzlich abgelehnt, mit Unternehmern in Verbindung zu treten, die in besonderen Häuschen nach Art der Selterbuden Milch vertreiben, weil er der Ansicht ist, daß es sich hierbei nur um Wohlfahrtseinrichtungen handeln darf. Aus diesem Grunde hat er das Anerbieten des Vereins für Kaffeestuben und Erfrischungskarren, ein Tochterverein des

[5]) C. O. Jensen. Forlæsninger over Mælk og Mælkekontrol, Kjobenhavn 1903.

Deutschen Vereins für Volkshygiene, angenommen, der in von der Stadt zu errichtenden Häuschen den Ausschank von Milch, Kaffee und Tee betreiben soll. Die Häuschen sollen dem Verein pachtfrei überlassen werden. Dagegen übernimmt er die Unterhaltung und den Betrieb auf seine Rechnung ohne weiteren Zuschuß der Stadt.

Milchverwertung des Rheinischen Bauernvereins, Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Cöln. Unter dieser Firma ist in das Handelsregister in Cöln eine neue Gesellschaft eingetragen.

Gegenstand des Unternehmens ist Zusammenschließung der für die Förderung des Milchabsatzes gegründeten Milchverwertungs-Genossenschaften des Rheinischen Bauernvereins und sonstiger den Milchabsatz und die Milchverwertung fördernden Organisationen in einem Centralverbande zwecks kraftvoller Vertretung und Förderung der gemeinsamen Interessen der Milchproduzenten Rheinlands und Westfalens unter Wahrung voller Selbständigkeit der einzelnen Genossenschaften und Vereine.

Das Stammkapital beträgt 20 000 M. Geschäftsführer sind: Fritz Bollig, Gutsbesitzer, Cöln und Otto Frings, Gutsbesitzer, Hersel. Der Gesellschaftsvertrag datiert vom 6. März und 18. Juni 1907. Die Gesellschaft wird durch wenigstens zwei Geschäftsführer oder einen Geschäftsführer und einen Prokuristen vertreten.

Stand der Wiesen und Futterfelder im Königreich Preußen um Mitte Juni 1907. Nach den Mitteilungen des Königlichen Statistischen Amtes ergeben sich folgende Noten*) für den Durchschnitt des Reichs:

	Juni 1907	Mai 1907
Klee	3,4	3,3
Luzerne	3,1	3,1
Rieſel-Wieſen . . .	2,7	2,6
Andere Wieſen . .	3,1	3,0

Hieran knüpft das Königl. Stat. Landesamt u. a. folgende Bemerkungen:

Während des verflossenen Berichtsmonats (Mitte Mai bis dahin Juni) wechselte die Witterung wiederholt recht schroff. Auf die gerade in den Tagen der „Eisheiligen" übermäßig hohe Temperatur folgte am Schlusse des zweiten Drittels des Mai bei heftigen nördlichen und östlichen Winden starke Abkühlung, die in manchen Gegenden, sogar in dem sonst milden Südwesten des Staatsgebietes, während einiger Nächte unter den Gefrierpunkt hinabging und bald wieder in das Gegenteil umschlug. Um die Monatswende trat abermals starke Abkühlung ein, die bis zur Abgabe der Berichte noch wiederholt mit Wärme wechselte. Zahlreiche, teils schwere Gewitter gingen, strichweise in Begleitung von Wolkenbruch und Hagelschlag, fast überall nieder. Selten wird die Befeuchtung als nicht hinreichend bezeichnet.

Der Stand der beiden Futterpflanzen Klee und Luzerne hat sich im allgemeinen gegen den Vormonat nicht gebessert; die Aussichten für ersteren sind sogar wieder schlechter geworden, besonders in den nordöstlichen Landesteilen. Bei dem Klee wurde als Staatsdurchschnitt die Note 3,4 gegen 3,3 und 3,2 im Mai und April, bei der Luzerne 3,1 bezw. 3,1 und 3,2 ermittelt. Der erste Schnitt ist in manchen Gegenden, besonders den westlichen, gemacht worden.

Auch bei den Wiesen ist die erhoffte Besserung im Berichtsmonate nicht eingetreten. Rieſel- und Naturwiesen sind zum größten Teile kurz im Obergrase, und das Untergras konnte sich bei der zumeist kühlen Witterung nicht erholen. Talwiesen sind noch vielfach naß. Selbst auf den trockenen Feldwiesen ist man nur in wenigen Gegenden mit dem ersten Schnitte beschäftigt. Wenn nicht bald warmes, sonniges Wetter kommt, wird, wie man befürchtet, Futtermangel eintreten.

Rechenschaftsberichte von Molkereien. Der Molkerei Hameln, e. G. m. b. H., gehörten am Schluß des Geschäftsjahres 1906 228 Genossen mit 417 Anteilen an. Außer den Genossen lieferten am Schluß des Geschäftsjahres 186 stille Gesellschafter. Im letzten Jahre wurden von Genossen 3 954 161 kg Milch angeliefert und von den Gesellschaftern 1 308 392 kg, zusammen also 5 262 553 kg. Davon wurden 4 683 186 kg zur Bereitung von Butter verwendet. Diese lieferten 341 479 Pfd. Butter. Zu 1 Pfd. Butter waren demnach 13,71 kg Vollmilch erforderlich. Von der Genossenschaft wurden 389 068½ Pfd. Butter verkauft. 46 437½ Pfd. mußten zugekauft werden.

Gesundheitsschädliche Milch. Wegen Vergehens gegen das Nahrungsmittelgesetz in zwei Fällen war am 6. März vom Landgericht München II der Gastwirt Johann Ehrl zu insgesamt 200 M. Geldstrafe verurteilt worden. Nach der Verhandlung in der Berufungsinstanz vor dem Reichsgericht ist der Sachverhalt folgender: Die Milch aus der Molkerei des Angeklagten wurde an zwei verschiedenen Tagen auf dem Bahnhofe bei der Ankunft in München kontrolliert. Sand, feinste Spreuteile u. s. w. bildeten den Bodensatz; in einer Probe befand sich auch Kuhkot. Mangelhafte Reinigung der Euter und der Hände der Melkenden sind die Ursachen der Verunreinigung. Das Gericht hielt in erster Instanz derartige Milch für geeignet, Magen- und Darmerkrankungen hervorzurufen. Der Schweizer R. des Angeklagten war schon wegen Vergehens gegen das Nahrungsmittelgesetz bestraft. Der Angeklagte hat diesen auch beaufsichtigt, aber versäumt, ihn anzuweisen, die Schmutzprobe vorzunehmen, wodurch die Versendung verdorbener Milch verhütet worden wäre. Die Milch war zur Kindernahrung bestimmt. — In der Revision des Angeklagten wurde betont, daß der Betrieb desselben zu groß sei, als daß er alles selbst beaufsichtigen könne. Es liege höchstens Fahrlässigkeit vor. Die Verunreinigung sei so gering, daß sie nicht gesundheitsschädlich sei. Das Reichsgericht erkannte mit Rücksicht auf die Feststellungen auf Verwerfung der Revision.

Centralverband der rheinischen und westfälischen Milchhändlervereine. Schon seit längerer Zeit schweben Verhandlungen, die darauf hinzielen, den Verband der rheinisch-westfälischen Milchhändlervereine mit dem Milchhändler-Bezirksverband Essen zu verschmelzen und einen Centralverband der Milchhändler für Rheinland und Westfalen zu gründen. Nachdem Vorversammlungen in Castrop und Essen bewiesen hatten, daß der Plan bei den Mitgliedern der beiden Verbände sympathisch aufgenommen wurde, war auf den 19. d. eine Versammlung in Essen anberaumt, die von Vertretern beider Verbände zahlreich besucht war. Die Versammlung sprach sich einstimmig für die Gründung des Centralverbandes aus und wählte zum Vorsitzenden August Walkenhorst-Essen-West. Der Gesamtverband ist in vier Bezirksverbände geteilt. Der Zweck des Verbandes soll neben der Wahrung der geschäftlichen Interessen seiner Mitglieder sein, sich wirksamer als bisher an der Versorgung der Städte mit hygienisch einwandfreier Markt- und Kindermilch zu beteiligen.

Holländische Butter. Einer der häufigen Butterfälschungs-Prozesse gegen holländische Butterhändler beschäftigte am 19. d. M. die Strafkammer in Düsseldorf. Es handelte sich um eine größere Menge angeblich reiner Naturbutter, die der bekannte holländische Butterfabrikant und -Lieferant Johann Völker in Veghel — vor dem bereits wiederholt in der Oeffentlichkeit gewarnt werden mußte — an einen Händler in Düsseldorf geliefert hatte. Während nun das Nahrungsmittel-Untersuchungsamt Düsseldorf die Butter nach gründlicher Untersuchung als verfälscht erkannt hatte, erstattete der Chemiker Dr. Fischer, Dortmund sein Gutachten dahin, daß nach seinen Ermittlungen die Ware rein sei. Unter diesen Umständen sah das Gericht von einer endgültigen Entscheidung ab und beschloß, laut der „Barm. Ztg.", vor endgültiger Urteilsfällung ein Obergutachten des Professors Dr. Vieth, Hameln einzufordern.

Deutscher landwirtschaftlicher Genossenschaftstag. Der 23. Deutsche landwirtschaftliche Genossenschaftstag findet in den Tagen vom 8. bis 11. August zu Münster i. W. statt. Auf der vorläufigen Tagesordnung stehen u. a. folgende Beratungsgegenstände:

Welche Maßnahmen wirtschaftlicher und organisatorischer Art empfehlen sich zur Versorgung der Städte und Industriebezirke mit einwandfreier Milch? Berichterstatter: Verbandsdirektor Landesökonomierat Johannßen-Hannover.

Das Verhältnis der landwirtschaftlichen Genossenschaften, insbesondere der Molkereigenossenschaften zur Arbeiterunfallversicherung. Berichterstatter: Geschäftsführer der Berufsgenossenschaft der Molkerei-, Brennerei- und Stärkeindustrie Dr. Lange-Berlin.

Milchfälschung. Das Amtsgericht Radeberg, Sachs., verurteilte eine der Milchfälschung geständige Landwirtsfrau zu 500 Mark Geldstrafe.

Schweiz.

* **Aufwendung für Zuchtvieh.** Die Genossenschaft für Simmentalerzucht in Treyvaux erwarb vom Nationalrat Zumstein in Enggistein einen am Markt in Ostermundigen mit dem ersten Preis ausgezeichneten Zuchtstier um den ansehnlichen Preis von 5000 Fr.

D. Schweiz. Bauer.

Argentinien.

* **Rückgang der Butterausfuhr.** Die Butterausfuhr der letzten vier Jahre betrug:

i. J. 1903	215 377 Kisten	i. J. 1905	212 163 Kisten
„ 1904	205 026 „	„ 1906	170 818 „
zuſ.	420 403 Kisten	zuſ.	382 981 Kisten
	= 100,0	:	91,1

Im ersten Vierteljahr 1907 wurden ausgeführt rund 42 000 Kisten gegen rund 83 000 Kisten im gleichen Zeitraum von 1906. Als Ursache des Rückgangs wird der Umstand angegeben, daß im Jahre 1905 größere Sendungen verdorben in England ankamen und die weitere Nachfrage nach argentinischer Butter schwächten.

Ugeskr. f. Landm.

*) Begutachtungsziffern (Noten): 1 = sehr gut, 2 = gut, 3 = mittel (durchschnittlich), 4 = gering, 5 = sehr gering.

Genossenschaftswesen.

Genossenschaftsrecht und märkische Milchcentrale. Eine der wichtigsten Fragen des Genossenschaftsrechts ist jetzt vom Reichsgericht in einem Prozeß zwischen zwei Parteien entschieden worden, die schon einmal gelegentlich eines früheren Rechtsstreites eine Rolle in den Justizdebatten des Reichstages und des preußischen Abgeordnetenhauses gespielt haben. Die Klosterfelder Bauern hatten sich als Untergenossenschaft der Milchcentrale angeschlossen. Von dieser verklagt, hatten sie beim Kammergericht ein die Centrale abweisendes und wegen des Betrages der Streitsumme nicht weiter anfechtbares Urteil erzielt. Der damalige Leiter der Milchcentrale, Abg. Ring, richtete darauf eine Eingabe an den damaligen Justizminister Schönstedt. Dieser bezeichnete in einem Reskript an das Kammergericht die Entscheidung des Civilsenats als irrig und auf ein falsches Gesetz gestützt. An diesen Vorgang knüpften sich Auseinandersetzungen in den Parlamenten und in der Presse. Inzwischen hatten die Klosterfelder Bauern gegen die Statutenänderungen nach Abgabe ihres formellen Protestes in der betreffenden Generalversammlung die Anfechtungsklage erhoben, gleichzeitig aber ihre Zugehörigkeit zur Genossenschaft aufgekündigt. Infolge dieser Kündigung schieden sie, während der Anfechtungsprozeß im Gange war, als Genossen aus. Das Kammergericht wies hierauf ihre Klage ab, da die Kläger durch ihr Ausscheiden die Berechtigung zur weiteren Anfechtung von Generalversammlungsbeschlüssen verloren hätten. Das Reichsgericht, erster Civilsenat, hat jetzt unter Aufhebung der Entscheidung diese Rechtsansicht für irrtümlich erklärt und folgendes ausgeführt: „Für die Aktiengesellschaft besteht allerdings der Grundsatz, daß die Legitimation des Aktionärs für die Anfechtungsklage durch den fortdauernden Besitz wenigstens einer Aktie bedingt ist. Zwischen Aktiengesellschaft und Genossenschaft ist aber die Verschiedenheit in der rechtlichen Konstruktion so groß und wesentlich, daß sich eine entsprechende Uebertragung des Satzes auf die genossenschaftlichen Anfechtungen von selbst verbietet. Es kann nicht die Absicht des Gesetzes sein, dem ausgeschiedenen Genossen die Mittel abzuschneiden, um sein Recht auf richtige Auseinandersetzung zur Geltung zu bringen. Allerdings darf der ausgeschiedene Genosse auch ohne Anfechtungsklage die Richtigkeit der nachher für die Zeit seines Ausscheidens aufgestellten Bilanz beanstanden. Darüber hinaus behält er aber auch das Recht, andere ihn beschwerende Generalversammlungsbeschlüsse anzufechten, beispielsweise in dem Fall, wo eine Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht, wie die Milchcentrale, „Beschlüsse über Erhöhung der Haftsumme oder des Geschäftsanteils mit Einzahlungspflicht faßt, wodurch das Ausscheidungsguthaben herabgedrückt wird und eine gefährliche Erstreckung der Konkurshaftung eintreten kann."

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Ranziges Butterschmalz. In dem Bericht der städtischen Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genußmittel zu Nürnberg für 1906 berichtet Oberinspektor H. Schlegel, daß aus Ungarn eingeführtes Butterschmalz wegen ranziger und talgiger Beschaffenheit wiederholte Beanstandungen veranlaßte. Die Säuregehalte der betreffenden Proben lagen zwischen 21,3 und 34,5, entsprechen also Oelsäuregehalten von 6,0 bis 9,7 Proz. Ein solches Speisefett dürfte schon wegen seines hohen Säuregehaltes zu beanstanden sein, auch wenn seine durch Geruch und Geschmack erkennbare ranzige Beschaffenheit nicht dazu im gleichen Verhältnis steht. Verursacht werden diese hohen Säuregehalte jedenfalls zum Teil dadurch, daß bei der Gewinnung von Butterschmalz in Ungarn die Butter in Kesseln über freiem Feuer mehrere Stunden unter beständigem kräftigem Umrühren sehr stark erhitzt (gebrandelt) wird. Dabei wird das Fett auch die in dem wässerigen Anteil der Butter vorhandene freie Säure (Milchsäure) aufnehmen, denn sonst wäre es nicht erklärlich, daß zur Untersuchung gekommene Proben, bei Säuregraden von 20 bis 25, nur einen verhältnismäßig geringen ranzigen Geruch und Geschmack aufgewiesen haben.

Handel und Verkehr.

Aufnahme von Käse in den Eilgut-Spezialtarif zu Stückgutfracht. Von Kommerzienrat Gutkind in Braunschweig war in der Sitzung des Bezirkseisenbahnrats für die Eisenbahn-Direktionsbezirke Hannover und Münster vom 5. März d. J. folgender Antrag eingebracht worden:

„Der Bezirkseisenbahnrat wolle beschließen, daß Weichkäse in den Spezialtarif für bestimmte Eilgüter aufgenommen werde. Sollte diese Detarifierung nicht für das ganze Jahr durchführbar sein, so möge sie zum mindesten für das Sommerhalbjahr (1. März bis 30. September) eingeführt werden."

Der Antragsteller begründete seinen Antrag damit, daß Weichkäse auf dem Transport dem Verderben besonders stark ausgesetzt sei und seine Beförderung als Eilgut wenigstens während der Sommermonate unerläßlich wäre, wenn man der Gefahr des völligen Verlustes der Ware entgehen wolle. Leider sei der Preis des Weichkäses aber so niedrig, daß die Eilgutfracht einen ganz unverhältnismäßig hohen Aufschlag bedeute, daß infolge davon während der Sommermonate der Versand von Weichkäse sehr gering sei, und große Mengen dieses Produkts unverkäuflich bleiben; gegenwärtig sehen sich viele Fabrikanten gezwungen, fast alljährlich im Sommer große Mengen Weichkäse unverwendet verderben zu lassen. Den Schaden hätten nicht nur die Weichkäsefabriken und Molkereien, sondern vor allem die viehzüchtenden Landwirte zu tragen. Ein besonderer Nachteil erwachse auch der breiten Masse der Bevölkerung, der hierdurch ein seinem Nährwert nach sehr billiges Nahrungsmittel entweder ganz entzogen oder stark verteuert werde. Ueberdies verderbe Weichkäse viel leichter als viele Obstsorten, die bereits nach dem Spezialtarif für bestimmte Eilgüter befördert würden. In der Sitzung wurde zu diesem Antrage ausgeführt, daß gleiche Anträge früher von der ständigen Tarif-Kommission abgelehnt seien, weil die Vertreter der Landwirtschaft befürchtet hätten, daß die Maßnahme dem ausländischen, nach Deutschland eingeführten Käse mehr zu gute kommen werde als dem inländischen, und daß dadurch die deutsche Käseproduktion geschädigt würde. Außerdem fehle es an einem sicheren Unterscheidungsmerkmal zwischen Weichkäse und Hartkäse. Von anderer Seite wurde betont, daß der Begriff Weichkäse handelsgebräuchlich sei und daß die deutschen Weichkäse aus Vollmilch dem französischen ebenbürtig wären (? D. R.). Bei dem Antrage kämen besonders die aus Quark hergestellten Weichkäse in Betracht.

Die Königl. Eisenbahn-Direktion Berlin forderte mit Bezug auf diesen Antrag von landwirtschaftlichen Körperschaften und auch von der Handelskammer in Berlin eine gutachtliche Aeußerung über die Zweckmäßigkeit des Antrages und über die Möglichkeit der Unterscheidung der Weichkäse von anderen Käsen bei der Tarifierung und Bahnabfertigung ein.

Wie die landwirtschaftlichen Körperschaften, hat auch die Handelskammer ihr Gutachten dahin abgegeben, daß aus der eilgutmäßigen Beförderung der Weichkäse zu den Sätzen für Frachtgutstück die Gefahr einer Steigerung nicht zu befürchten sei, und daß deshalb der Antrag geeignet scheine, die in der wärmeren Jahreszeit fast regelmäßig eintretende, für Produzenten und Verbraucher gleich unangenehme Stockung in der einheimischen Käseerzeugung zu beseitigen.

Zur Beseitigung etwaiger Zweifel über den Begriff Weichkäse schlägt die berliner Handelskammer folgenden erläuternden Zusatz zum Eilgut-Spezialtarif vor: Folgende Käse gehören zu den Hartkäsen und fallen daher in die allgemeine Eilgutklasse: Emmentaler, Schweizer, Holländer, Tilsiter, Kräuterkäse, Parmesankäse, Gorgonzola-Käse, Stiltonkäse und Chesterkäse. Diese Erläuterung des Begriffs Hartkäse ist mangelhaft und würde in gegebenem Falle nicht ausreichen, etwaige Zweifel zu beseitigen. Es ist deshalb zu wünschen, daß die Eisenbahnbehörde bei Versetzung der Weichkäse in den Eilgut-Spezialtarif die von den landwirtschaftlichen Körperschaften gegebene Erläuterung des Begriffs Hartkäse annehme.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 29. Juni 1907. Die Lage des Marktes hat in der Berichtswoche keine Veränderung erfahren. Die Ankäufe für Stapelzwecke sind klein und die Nachfrage auch sonst ruhig.

Der hamburger Markt berichtet ebenfalls über Zurückhaltung. Berlin und Hamburg notieren unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 29. Juni 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 109 Mk.**
Hamburg	„ 109 „

Berlin, 29. Juni 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Die Nachfrage nach allen Sorten Butter blieb auch in dieser Woche nur ruhig, so daß selbst beste Marken nicht schlank Käufer fanden. Geringe Qualitäten blieben ganz unbeachtet.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 29. Juni 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 23 bis 29. Juni 1907.

		26. Juni	29. Juni
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.	108—110	108—110
do. do.	IIa „ „ „	103—107	104—107
do. do.	IIIa „ „ „	98—103	100—105
do. do.	Abfallende „ „	87—95	90—98
	Tendenz:	Ruhig.	Ruhig.

Hamburg, Grimm, den 28. Juni 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte

Brutto-Preise: I. Klasse M. 105—110, **II. Klasse M.** 95—100 **pr. 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz:** Ruhig.

Der Buttermarkt verlief in dieser Woche ruhig. Von den frischen Zufuhren wurden die feinsten Marken zu unveränderten Preisen verkauft, während abfallende Qualitäten nicht geräumt werden konnten. Das kalte, nasse Wetter der letzten Wochen beeinträchtigt die Güte der Ware sehr, und ist ein Verkauf fehlerhafter Butter nur mit Verlusten möglich. Von sibir. Butter trafen in dieser Woche etwa 4000 Faß ein, von denen feste Stallbutter und reine Grasbutter, die wir in vorzüglicher Qualität vorweisen konnten, schlank verkauft wurden und Preise von 86—92 M. unverzollt brachten, Blendlingsware hingegen von 80 M. an angeboten. Kopenhagen notierte unverändert, wie auch unsere Notierung unverändert blieb.

Ferner **Privat-Notierungen: Fehlerhafte** und ältere Butter pr. 50 kg M. 90—95. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 100—105, do. IIa Qual. M. 93—98. Finnländische (verzollt) M ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 27. Juni 1907. Butter: I. Klasse 92 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Fair.

Berlin, 27. Juni 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 106—110, IIa M. 103—106, IIIa M. 100—102, abfallende M. 90—95.

Käse. Import. Emmenthaler Ia v. 50 kg — 100 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95. import. Holl. Gouda IIa M. ———, import. Edamer M. 83—85 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig. M. ———, dito, 2—3 jährig M. 80—85, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Steppenkäse M. ———. Inländische. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45—50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ——, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schlokkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30 Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg M. 0,85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 26. Juni 1907.

1. Klasse: 40 Drittel zu 111, 14 Drittel zu 110½, 44 Drittel zu 110, 48 Drittel zu 109½, 55 Drittel zu 109, 40 Drittel zu 108½, 51 Drittel zu 108, 16 Drittel zu 107½, 36 Drittel zu 107, 17 Drittel zu 106½, 15 Drittel zu 106, 13 Drittel zu 105½, 16 Drittel zu 105 M. Zusammen 1. Klasse: 405 Drittel zu 108,52 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 29 Drittel zu 103,09 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 27. Juni 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die Zufuhren sind nach wie vor groß, werden aber, namentlich soweit feinste Qualitäten anlangt, jetzt schon zum größten Teil, wenn auch zu reduzierten Preisen, teils vom Konsum, teils von der Spekulation aufgenommen.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 96—100 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Hamburg, den 25. Juni 1907. (Bericht von Cölle u. Gliemann.) Kraftfuttermittel: Das Geschäft bewegt sich nach wie vor in sehr engen Grenzen, und besteht irgend welche nennenswerte Frage für disponible Futtermittel nicht, da die Landwirtschaft jetzt durchweg mit der Bearbeitung der Heuernte beschäftigt ist. Preise ließen deshalb für prompte Ware durchweg eine Kleinigkeit nach.

Erdnußkuchen 142—161 M., Kokoskuchen 142—156 M., Amerik. Baumwollsaatkuchen -Mehl 125—139 M., Sesamkuchen 129—146 M., Rapskuchen aus inländischer Saat 125—142 M., Palmkernkuchen 120—124 M., Leinkuchen 137—158 M., Amerik. Maisölkuchen 134—137 M. für 1000 kg ab hier.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 26. Juni 1907. Es standen zum Verkauf: 3792 Schweine, 1176 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Gedrücktes Geschäft, Preise unverändert; Ferkelpreise niedriger.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 33—51 M.; 3—5 Monate alt 23—32 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 13—21 M.; unter 8 Wochen alt 7—12 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 28. Juni 1907. Gesamt-Auftrieb: 1211 Stück. Milchkühe 616, Zugochsen 171, Bullen 115, Jungvieh 309. Kälber: 118 Stück.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft; Preise gedrückt. Verbleibt Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 440—540 M., I. Qualität, gute schwere 315—425 M., II. Qualität, gute mittelschwere 200—310 M., III. Qualität, leichte 155 bis 200 M.; b) ältere Kühe I. Qualität, gute schwere 240—340 M., II. Qualität, mittelschwere 160—235 M.; c) tragende Fersen 200—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—45 M., II. Qualität 37—39 M., III. Qualität 33—36 M. 2. Pinzgauer I. Qual. 39—43 M., II. Qual. 35—38 M., III. Qual. 33—35 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 39—42 M., II. Qual. 35—38 M., III. Qual. 32—34 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 33—37 M., II. Qualität 29—32 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Ostfriesen und Oldenburger 320—570 M., Simmenthaler 400—540.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 22. Juni 1907. Zum Verkauf standen: 4460 Rinder, 1286 Kälber, 12 930 Schafe, 13 188 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 6 Jahre alt 76—78; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 67—74; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 63—66; 4. gering genährte jeden Alters 60—62. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 71—74; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 65—66; 3. gering genährte 60—64. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 68—70; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 64—66; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 58—63; 4 gering genährte Kühe und Färsen 50—56. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 83—88; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 75—80; 3. geringe Saugkälber 54—64; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 60—62. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 80—83; 2. ältere Masthammel 74—78; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 65—70; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 54, fleischige 52—53, gering entwickelte 50—51, Sauen 48 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes:

Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab, es wird nicht ganz ausverkauft. — Der Kälberhandel gestaltete sich glatt. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang glatt. Es wird voraussichtlich ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief fest und wird voraussichtlich geräumt. Ausgesuchte Schweine brachten Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 79—81 M., junge fette Kühe 66—69 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 52½ bis 53½ M., Kalber I. Qualität 87,50—93,50 M., Doppellender 99,50—109 M.

Molkerei-Kursus

für Studierende der Landwirtschaft und sonstige Interessenten zu **Kleinhof-Tapiau** vom **5. August** bis **31. August.** Honorar 40 *M*, für Ausländer 50 *M*. Nähere Auskunft erteilt **Dr. Hittcher.**

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — Gründlichste Ausbildung
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1.—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Kursus für jüngere Meier
von Mitte August bis Ende September am Milchwirtschaftlichen Institut zu Proskau.
Anmeldungen nimmt entgegen
Prof. Dr. Klein, Proskau O.-Schl.

Stellen-Angebote.

Einen unverheirateten, zuverlässigen
Käser mit guten Zeugnissen
resp. eine **Käserin,** in der Bereitung von Tilsiter Käse erfahren, **sucht zum sofortigen Antritt**
H. Groß,
Karkeln, Ostpreußen.

Stellen-Gesuche.

An selbständiges Arbeiten gewöhnter, militärfreier
Molkereigehilfe,
mit besserer Schulbildung, guter Handschrift, sicherer Rechner, sucht, gestützt auf beste Zeugnisse, zum 15. Juli dauernde Stellung. Offerten erbittet **Paul Walenz,** Neubruchhausen, Brm.

Für Butter- und Käsehandlung.

Tüchtiger Käser,
kaufmännisch gebildet, Kenner sämtlicher in- und ausländischer Ware, der schon 2 Jahre in großer Berliner Butter- u. Käsehandlung tätig war, **sucht Stelle als Lagerist oder Reisender.**
Gefl. Offerten unter **W. B. 100** an d. Expedition dies. Zeitung erbeten

Junger, tüchtiger Gehilfe,
(8 Jahre beim Fach) welcher zum Herbst seine Militärzeit beendet, sucht zum 1. Oktober Stellung. War in großstädtischen Betrieben tätig, vertraut mit Maschinenwesen, Butterei, Käserei; guter Schreiber, sicherer Rechner; sowie Erfahrung in Kälber-, Schweine-Mast und Zucht. Ia Zeugnisse und Refererzen zur Verfügung (am liebsten als Gutsmeier).
Gefällige Offerten mit Gehaltsangabe unter **F. G. 123** an die Exped. d. Ztg.

Tüchtiger, solider
Betriebsleiter,

29 Jahre alt, verheiratet, ohne Kinder, vertraut mit allen Maschinen der Neuzeit, Kühlmaschine, Sterilisation, Bereitung von Kindermilch, sowie Buchhaltung 2c., sucht, gestützt auf prima Zeugnisse anderweitig Stellung.
Gefl. Offerten sub **S. V. 907** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.**

Vermischte Anzeigen.

Rest-Gut,

geeignet für Molkerei oder Fourage, im Vorort von Berlin, mit 10 Morgen Land, davon 3 Morgen Obstgarten, massives Wohnhaus mit 8 heizbaren Zimmern, massive Stallungen u. Scheune, Platz für 20 Pferde und 40 Rinder, umständehalber **preiswert zu verkaufen.** Offerten unter **E. P. 25** an die Exp. d. Ztg.

Käsefabrik

mit Einrichtung und schönem Obstgarten, sowie anliegenden 2 Morgen gutem Ackerlande, 20 Minuten von Dessau entfernt, ist Familienverhältnisse wegen **preiswert zu verkaufen.** Offerten sub **R. 20** an **Rudolf Mosse, Dessau** erbeten.

Ländliches
Grundstück,

8 Meilen von Berlin,
gegen Milchgeschäft zu vertauschen gesucht.
Offerten befördert die Expedition dieser Zeitung sub **3133.**

D. R. Patent Nr. 124 998, Zusatz zum Patent 119 808, auf **Trommelsicherung für Schleudermaschinen** ist zu verkaufen, bezw. in Lizenz zu geben. Off. erwünscht an „**Eskilstuna Separator**“, **S. Gumaelii, Annoncenb., Stockholm,** Schweden.

20—30 Centner
Standbutter,

pro Centner **80** *M*, im **ganzen** oder
geteilt abzugeben.
Offerten unter **C. M. postlagernd Bromberg.**

Kaufe neuen
Milch-Verkaufswagen

zu 12 Kannen. Angebote erbittet
Prenzlauer Molkerei,
Franz Wienholz.

Eduard Ahlborn

Hildesheim

Filiale Danzig **Filiale München**

Aelteste Spezialfabrik

für Einrichtung kompletter

Molkereien

mit bedeutender **eigener** Fabrikation von

Eis- u. Kühlmaschinen

Kataloge und Auskünfte jeder Art kostenlos

Ingenieurbesuche auf Wunsch.

Gebrauchter Original-

Alfa-Pony-Turbin-Separator

mit 700 Liter Stundenleistung

zu jedem annehmbaren Preis,

wegen Betriebsveränderung sofort abzugeben.

Näheres durch Chiffre **E. A.** der Expedition dieser Zeitung.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.

Butter-Grosshandlung.

Diebe sten & billigsten Pappscheiben

St. Göppert, Waldkirch/Br.

Im

Institut Pasteur zu Paris

ist von **Dr. Danysz**, Mitglied obigen Instituts,

ein neues Mittel zur Vertilgung von Ratten und Mäusen

„Danysz Virus"

genannt, entdeckt worden, welches **absolut zuverlässig u. gefahrlos für andere Tiere u. Menschen geradezu verblüffende Resultate** gezeitigt hat

So wurde die Stadt **Odessa** (Süd-Russl.), nach dem sich dort alle vorher angewandten Mittel als machtlos erwiesen hatten, mittels Danysz Virus **von einer furchtbaren Rattenplage befreit**, eine verbürgte Tatsache, welche den Wert dieses Mittels deutlich kennzeichnet.

Prospekte und Zeugnisse gratis und franko.

Deutsche Danysz Virus Vertriebs-Gesellschaft zu Berlin.

Berlin SW., Markgrafenstr. 89/90.

Wir sind stets Abnehmer

jeden Quantums

Standbutter

und bitten um Angebote.

Offerten unter **2926** an die Expedition dieser Zeitung.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.

Schläuche. Riemen. Putztwist

Farbe Lab **Oel.**

A. V. Branth, Hamburg 8.

Knet-Butterfass „Simplex". Allein-Verkäuf.

A. V. Branth, Hamburg 8.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,

BERLIN O., Blumenstr. 70,

Buttergrosshandlung.

23 eigene Detail-Geschäfte.

Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse. Jahres-Abschluss erwünscht.

Kaufe jedes Quantum

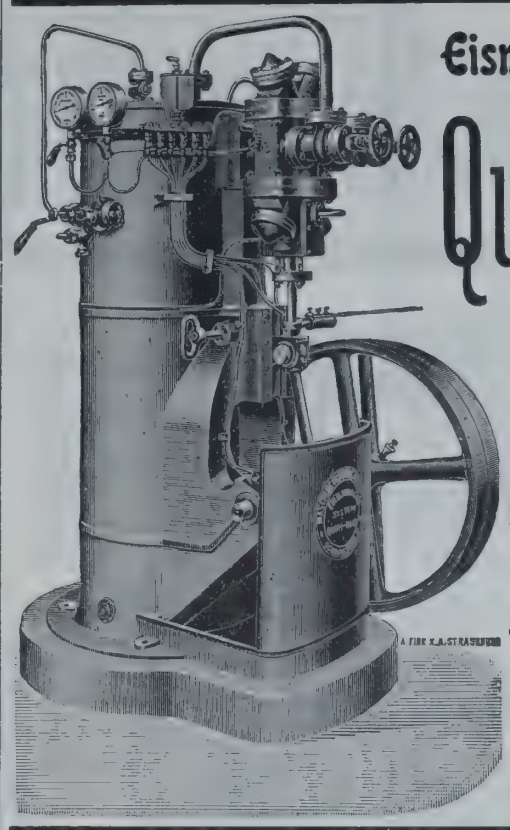
feine Butter

zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**

R. Schröter,

Berlin SO. 16,

Adalbert-Straße Nr. 53.



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim (Els.).

Zweigniederlassungen:

Berlin SW. 50, Passauerstr. 27/28,

Köln a. Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen

für

Molkereien.

740 Anlagen

für diverse Industrien.

PERFECT

CENTRIFUGEN

sind unübertroffen in Reinentrahmung und Solidität.

Höchste Auszeichnung: **GRAND PRIX,** Paris 1900, Milano 1906.

BURMEISTER & WAIN, Filiale Berlin SW.

Vertreter gesucht.

Eis- und Kühlmaschinen

neuester Konstruktion liefert

W. H. Kaufmann, Maschinenfabr., Tegel-Berlin.

Zahlreiche Ausführungen. Prima Referenze. 25jähr. Erfahrunng.

Vertreter gesucht.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,

Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Stundenleistung 55—2000 Liter. Hand- u. Kraftbetrieb.

BALANCE

Modell 1905

unerreicht!

Umtausch

veralteter Centrifugen aller Systeme gegen

BALANCE MODELL 1905.

Holler'sche Carlshütte,

RENDSBURG.

Molkerei-Wagen-Fabrik

Heinr. Heine Söhne in Preetz-Holstein

hält grosses Lager ihrer bewährten, stets verbesserten

verschliessbaren

Milchverkaufswagen

in allen Grössen nebst Kannen für Pferde- und Handbetrieb eingerichtet, mit Eiskühlung.

Erste und älteste Spezialfabrik Deutschlands für verschliessbare Milchverkaufswagen mit Eiskühlung und mit Siedel's Einsatz zur Verhinderung der Aufrahmung der Milch während des Verkaufs.

Fabrikation in grossem Maassstabe mit Dampfbetrieb und den neuesten Maschinen.

Erster Preis Hamburg 1903.

Astra-Rückkühlerhitzer

Bergedorfer Eisenwerk.

Moderne Molkereimaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

Neuheit! Beste Milchtransportkanne!

Neuheit! Beste Milchtransportkanne!

Internationale Metallwerke
Josef Fliegel,
Mallmitz.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Kühlmaschinen

in erstklassiger Ausführung nach dem Kohlensäure-Kompressionssystem, wegen seiner **Einfachheit, Geruchlosigkeit** u. **absoluten Gefahrlosigkeit** das geeignetste für

Molkereien

Butterhandlungen, Käsehandlungen
usw. usw.
liefert unter weitestgehenden Garantien

L. A. Riedinger

Maschinen- u. Bronzewaren-Fabrik A.-G.
AUGSBURG.

Alfa

Trommeltausch
und **Ersatzteile**
sowie
Centrifugen-Oele, Putzwolle,
Bürsten, Besen, Plomben
und sämtliche Molkerei-Bedarfsartikel
liefert **in bester Qualität** schnellstens

Hermann Jordan, Berlin SO. 16,

Michaelkirch-Strasse 21.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Milchtransportkanne „Hygieia“

D. R. G.-M.

Gänzlich nahtlos

innen vollkommen **glatt ohne**

Niete und Lötfugen.

— **Exzenter Verschluss** —

ohne Gummi.

Das beste

für hygienische

Milchversorgung.

Stanz- und Emaillierwerke

vormals

Carl Thiel & Söhne, A.-G.

Lübeck.

Musterlager: **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 118.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

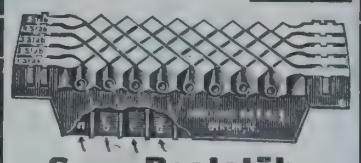
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

PERGAMENTPAPIERFABRIK SCHLEIPEN & ERKENS AKT.-GESELLSCH. RATINGEN

Gepresste Käse-Schachteln

Schmidt & Co. Elberfeld

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe

D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Molkereien

welche beabsichtigen, ihre Alfa-Trommeln gegen solche höherer Leistung umzutauschen, wollen in ihrem eigenen Interesse Offerte über die

„Butyr“-Separatoren-Trommeln

einholen.

Diese wirklich tadellosen **Trommeln** erreichen gegen solche der Konkurrenz eine höhere Mehrleistung von **30 Prozent** bei denkbar schärfster Entrahmung. Versäume daher keine Molkerei-Genossenschaft und kein Molkereibesitzer, sich diese Errungenschaft auf milchwirtschaftlichem Gebiete zu nutze zu machen.

Leop. Robert & Co.,

Frankfurt am Main.

Zweighäuser: **Wien, Luxemburg, Hannover, Saarburg, Würzburg**

Franz Maager, Breslau

empfiehlt **den Umtausch älterer Alfa-Trommeln** gegen solche **neuesten Modells** mit

unerreichter Entrahmungsschärfe.

Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells

unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.

Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.

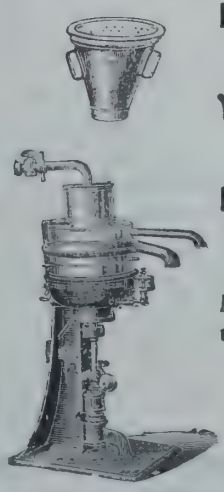
Häussler & Bayer, Neuteich

Westpreussen.

Molkerei- u. Käsereieinrichtungen für Hand- u. Kraftbetrieb, mit den bewährtesten u. modernsten Maschinen:

Alfa-Separatoren, Holsatia- u. Bavaria-Buttermaschinen

Bavariabutterkneter (Patent Fischer), **Milchtiefkühlanlagen** (Bavaria)



Hübners Molkerei- und Stallsiebe

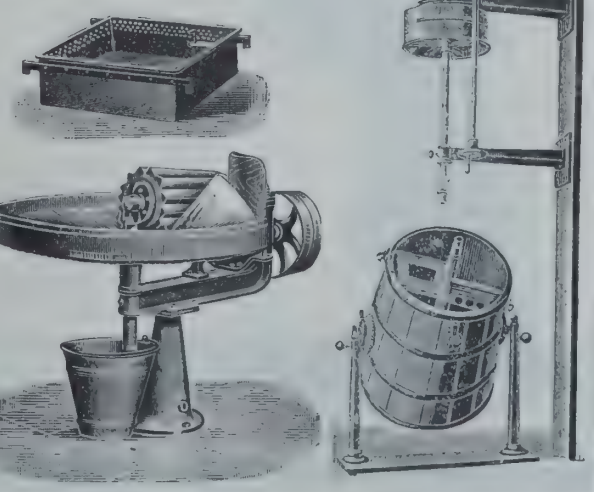
Vogt-Gutsche Patentfeuerungsanlagen für Käsereien

Deutzer Motoren

sowie sämtliche Ersatzteile
— zu diesen Maschinen. —

Molkereigeräte, Käsereigeschirr und Molkereihilfsstoffe bringen wir in nur erstklassigen Fabrikaten auf den Markt.

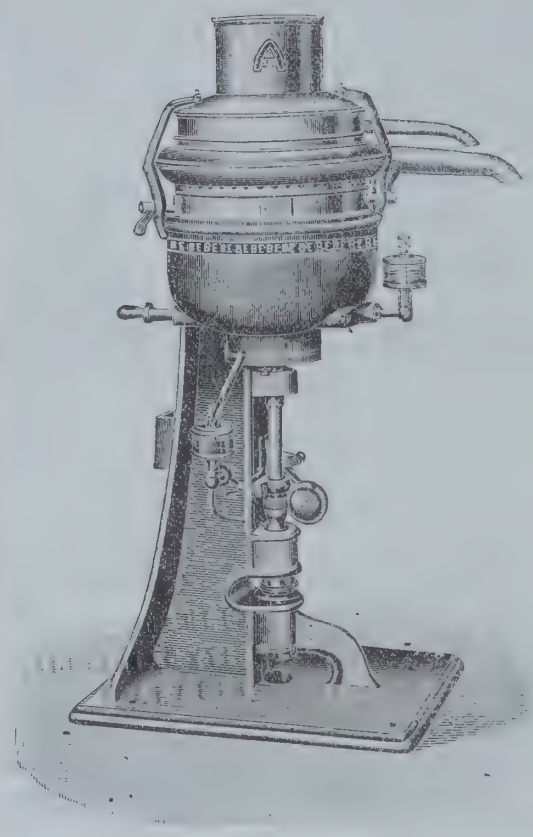
Preisbücher und Preislisten stehen Interessenten gern zur Verfügung.



BERGEDORFER EISENWERK
W. BERGNER
BERGEDORF.
ZWEIGBÜROS: Berlin-Kiel — Hamm i/W. — Königsberg i/Pr.
Kassel — Nürnberg — Karlsruhe i/B.

Astra-Separatoren

ein deutsches Fabrikat,



gelten bei jedem Landmann
infolge ihrer Vorzüge:

Grösster Stundenleistung
Kleinstem Kraftbedarf
Schärfster Entrahmung

als

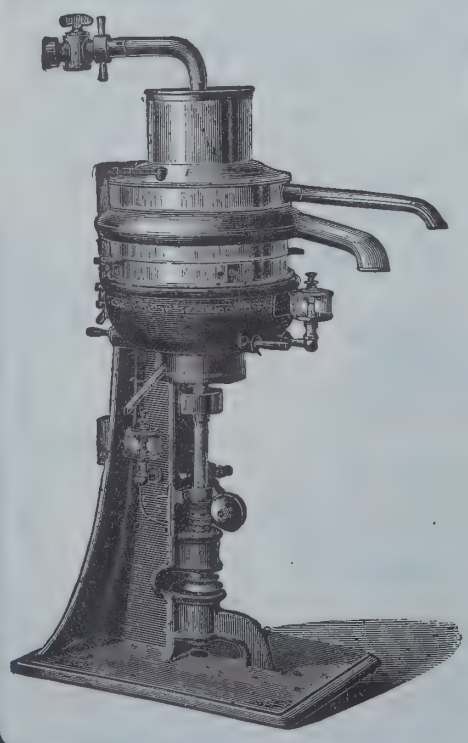
beste Milchcentrifuge des Marktes.

Grossen Gewinn erzielt jedermann durch Umtausch veralteter Trommelsysteme gegen Astra.

Kataloge und Preislisten stehen stets zu Diensten.

Neuer Alfa-Separator

für Kraftbetrieb: Modell 1904.



In Vereinigung mit den alten anerkannten Vorzügen gewährleistet das neue Modell eine bis an die Grenze der Möglichkeit reichende Schärfe der Entrahmung und somit jeder Molkerei die produktivste Verarbeitung der Milch: den grössten Gewinn. **Diese neue Vervollkommnung wird ohne Erhöhung der Tourenzahl und ohne Vergrösserung der Trommel erzielt.**

Durch einfachen Trommeltausch jedem Besitzer von Alfa-Separatoren zugänglich.

Verlangen Sie amtliche Prüfungsausweise und Preislisten.

Alfa-Laval-Separator G. m. b. H.
Einzige deutsche Alfa-Fabrik. Berlin 54a.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laeffig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16 |

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg. Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 27. Berlin, 6. Juli 1907. 17. Jahrg.

Inhalt:

Die Milchwirtschaft auf der Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Düsseldorf vom 6. bis 11. Juni. (Schluß.)

Die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit und der Tuberkulose durch eine freiwillige Milchkontrolle. Von Dr. med. C. S. Engel-Berlin.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Mitleidenschaft der Käsereibesitzer in Westpreußen bei dem Zusammenbruch der Marienburger Bank. — Gemeinsamer Bezug von Molkereibedarfsgegenständen. — Genossenschaftlicher Viehabsatz. — Südwestdeutscher Milchhändlerverband. — Einfluß der Molkereigenossenschaften auf die Viehzucht. — Der Anwalt der märkischen Milchcentrale muß die Prozeßkosten zahlen. — Auflösung der Gesellschaft zur Errichtung von Milchtrinkhallen in Berlin. Ohlhavers Melkmaschine „Revalo". — Firmen-Aenderung. — Anschuldigung durch entlassene Molkereibedienstete. — Untreuer Revisor einer Molkereigenossenschaft. — Niederland. Mahnung zu Vorsicht bei Milchuntersuchungen. — Schweden. Ljungströms Melkmaschine.

Unterrichtswesen. Molkereikursus für Studierende der Landwirtschaft zu Kleinhof-Tapiau, Ostpreußen.

Vereine und Versammlungen. Verein Oldenburger Molkereigenossenschaftsvorstände.

Genossenschaftsrecht. Entscheidung des Königl. Kammergerichts über die Unzulässigkeit statutarischer Einführung von unkündbaren Kapitaleinlagen (Sicherungseinlagen) bei Molkereigenossenschaften.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Einfluß des Aufenthalts in freier Luft auf die Entwicklung des Jungviehs. — Vorzeitiges Belegen der Kalbinnen.

Sprechsaal. Hochdruck-Milcherhitzer „Blank". — Papierflaschen für den Milchvertrieb. — Lehr- und Handbücher der Milchwirtschaft. — Käse-Etikette.

Handel und Verkehr. Buttertonnen werden teurer. — Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die Milchwirtschaft auf der Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft zu Düsseldorf vom 6. bis 11. Juni d. J.

(Schluß.)

Wissenschaftliche Abteilung.

Die Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz hatte in der Erzeugnishalle lehrreiche Nachweise, meist in graphischen und bildlichen Darstellungen, über den Stand der Milchviehzucht und der Milchwirtschaft in der Rheinprovinz zur Ausstellung gebracht.

Zunächst seien die Darstellungen aus dem Gebiet des Kontrollvereinswesens und der Viehzucht-Genossenschaften kurz wiedergegeben.

Die Zahl der bestehenden Kontrollvereine in der Rheinprovinz, deren erster am 1. März 1902 seinen Betrieb begann, beträgt jetzt 19, die Zahl der Mitglieder der einzelnen Vereine schwankt zwischen 10 und 14, die Zahl der Kühe in den einzelnen Vereinen von 140 bis 450.

Auf einer Tafel ist der Verlauf der Laktation einer Kuh in den einzelnen Monaten vom 15. März 1903 bis 31. Dezember 1906 dargestellt. Da solche Angaben in der Literatur verhältnismäßig selten sind, seien die Ergebnisse hier nachstehend wiedergegeben:

Vom 15. März 1903 bis 31. Dez. 1903:

	Milch kg	Fett kg
März	316,8	10,8
April	528,0	18,7
Mai	545,8	17,1
Juni	528,0	17,6
Juli	470,8	15,97
August	405,6	15,79
September	345,0	12,41
Oktober	317,0	12,61
November	201,0	7,22
zusammen	3658,0	128,20

Dezember; stand trocken vom 1. Dez. 1903 bis 27. Jan 1904.

Vom 1. Jan. 1904 bis 31. Dez. 1904:

	Milch kg	Fett kg
Januar	109,0	3,93
Februar	563,0	22,28
März	724,4	21,70
April	660,0	23,89
Mai	681,0	24,85
Juni	648,0	23,74
Juli	562,6	20,27
August	433,4	15,59
September	417,0	17,22
Oktober	288,2	12,79
November	195,0	10,67
zusammen	5281,6	196,93

Dezember; stand trocken vom 1. Dez. 1904 bis 5. Jan. 1905.

Vom 1. Jan. 1905 bis 31. Dez. 1905:

	Milch kg	Fett kg
Januar	626,4	21,29
Februar	736,4	25,02
März	750,4	26,29
April	678,0	24,31
Mai	719,8	26,58
Juni	663,0	25,12
Juli	598,0	21,52
August	502,6	17,82
September	381,0	14,65
Oktober	360,6	13,74
November	345,0	14,66
Dezember	306,2	13,93
zusammen	6667,4	244,93

Vom 1. Jan. 1906 bis 31. Dez. 1906:

	Milch kg	Fett kg
Januar	99,0	4,35
März	234,0	12,63
April	717,0	26,56
Mai	832,0	31,04
Juni	780,0	26,44
Juli	711,6	24,97
August	598,2	21,85
September	531,0	20,21
Oktober	475,8	19,35
November	399,0	15,94
Dezember	206,2	10,14
zusammen	5484,8	209,13

Februar; stand trocken vom 16. Januar bis 16. März.

In der folgenden Zusammenstellung sind die Erträge der einzelnen Kühe einer Herde von 22 Haupt wiedergegeben. Es muß dabei der hohe Milchertrag und damit der hohe Wert der erzeugten Milch auffallen und es ist kein Wunder, daß bei so hoher Milchleistung aller Tiere des Stalles ein so hoher Reinertrag der Milchviehhaltung sich ergibt. Die einzelnen Werte sind folgende:

Nr.	Milch kg	Fett kg	Wert der erzeugten Milch M.	Wert des verzehrten Futters M.	Ueberschuß d. Milchwertes über den Futterwert M.
1	6343,5	206,9	620,8	303,7	317,1
2	5449 0	182,3	546,8	283,4	263,4
5	4340,5	151,7	455,0	285,8	169,2
9	5064,0	173,8	521,4	286,8	234,6
11	6200,0	219,1	657,3	303,7	353,6
12	5828 5	203,4	610 4	296,5	310,9
13	6468,5	200,5	601,4	282,6	318,8
15	4182,0	172,9	518,7	276 6	242,1
16	5105,0	173,4	520,1	293,5	223,6
17	4335,5	163,0	488,8	272,0	216,8
18	4735,5	175,7	527,2	278,3	248,9
20	3848,0	134,1	402,4	290,2	112,2
21	4400,0	147,1	441,5	286,8	154,5
22	4356 0	153,4	461,2	286,8	173,0
von der Kuh Durchschnitt	*5048,0*	*175,6*	*526,6*	*287,5*	*239,1*

Im Durchschnitt aller Herden eines Kontrollvereins können so hohe Milcherträge und Ueberschüsse der Milchwirtschaft nicht erzielt werden. Die folgende Darstellung des Durchschnittsertrages der einzelnen Herden eines Kontrollvereins zeigt aber, daß auch die Durchschnittserträge sehr hoch sind:

Besitzer	Milch kg	Fett kg	Wert der erzeugten Milch M.	Wert des verzehrten Futters M.	Ueberschuß des Milchwertes über den Futterwert M.
A	5048,0	175,55	526,61	287,48	239,13
B	3495,0	124,77	374,31	297,86	76,45
C	4403,0	150,68	452,06	294,88	157,18
D	4683,0	156,38	471,27	294,58	176,96
E	4690,0	168,84	478,59	286,95	191,64
F	3140,0	106,78	306,90	236,90	70,00
G	3962,0	137,29	411,88	300,57	111,31
H	4096,0	139,45	418,37	307,75	110,62
I	3912,0	136,05	407,53	262,14	145,39
K	4046,0	130,16	390,48	248,13	142,35
Durchschnitt	*4147,0*	*142,59*	*423,80*	*281,72*	*142,08*

In der folgenden Zusammenstellung sind die Durchschnittserträge von der Kuh in den einzelnen Kontrollvereinen nachgewiesen. Diese Durchschnittserträge legen Zeugnis ab von einem Hochstand der Milchviehzucht in der Rheinprovinz, der in Deutschland seinesgleichen sucht und unseres Wissens nur noch in den Kontrollvereinen Hollands übertroffen wird.

	kg Milch	kg Fett	Wert der erzeugten Milch in M.
Bislich	3404,3	109,05	326,57
Geilenkirchen . .	3804,7	123,36	370,07
Griethausen . . .	3228,1	100,96	302,85
Hoffen-Mehr . .	3684,2	130,05	390,25
Haldern	3437,8	103,58	312,62
Hönnepel-Appeln	3646,6	116,98	350,95
Hüthum	3991,6	129,24	387,99
Loikum	3296,8	104,22	312,65
Reeserward . . .	4075,4	138,79	416,36
Xanten-Birten . .	3628,9	110,35	331,06
Durchschnitt . . .	*3629,1*	*116,99*	*351,09*

Der Einfluß des Alters der Kühe auf deren Leistungsfähigkeit ist in folgender Zusammenstellung wiedergegeben:

Zahl der Kühe	Zahl der Kälber	Milch in 1 Jahr kg	Fett in 1 Jahr kg	Wert der erzeugten Milch in M.
185	vom 1. Kalb	3218,9	108,5	325,76
771	„ 2. „	3625,7	120,8	362,22
554	„ 3. „	4012,9	131,6	394,67
377	„ 4. „	4289,6	139,4	418,35
245	„ 5. „	4492,7	146,2	438,66
170	„ 6. „	4567,4	145,9	437,77
74	„ 7. „	4652,8	150,0	449,21
36	„ 8. „	4476,8	140,5	421,54
26	„ 9. „	4535,2	146,1	438,33
10	„ 10. „	4411,5	144,7	434,02
5	„ 11. „	4439,5	140,2	420,81
2	„ 12. „	4106,8	126,6	379,70
1	„ 13. „	3719,2	118,0	354,06

Der Einfluß des Kalbetermins auf die Jahresleistung der Kühe wird wie folgt angegeben. Wie aus dieser Zusammenstellung ersichtlich ist, ist der Kalbetermin vom Dezember/Januar nicht nur hinsichtlich des Milchertrages, sondern auch mit Bezug auf den Ertrag an Butterfett früheren oder späteren Kalbeterminen überlegen.

Zahl der Kühe	Kalbetermin	Milch kg	Fett kg	Milchwert M.
291	Oktober/November	3999,6	132,7	398,32
442	Dezember/Januar	4303,1	141,8	425,04
980	Februar/März	4086,1	133,05	399,08
409	April/Mai	3699,4	120,33	361,02
133	Juni/Juli	3722,3	122,16	366,48
182	August/September	3596,3	121,06	363,79

Besonderes Interesse verdient folgende Darstellung bei einem Kontrollverein über den Gehalt der Futtermischungen an Nährstoffen für 1000 Pfd. Lebendgewicht, weil verbürgte Zahlen hierüber verhältnismäßig selten sind.

Lfde. Nummer	Trockenmasse Pfd.	Eiweiß Pfd.	Kohlehydrate Pfd.	Fett Pfd.	Nährstoffverhältnis
1	25,21	3,41	13,69	0,9	1:4,7
2	26,66	3,01	14,54	0,8	1:5,4
3	18,81	2,81	10,35	0,78	1:4,3
4	19,79	2,39	10,40	0,89	1:5,2
5	22,01	3,37	12,30	0,9	1:4,3
6	22,40	2,92	11,86	0,9	1:5,0
7	27,12	3,52	14,77	1,5	1:5,2
8	26,76	3,45	14,11	0,98	1:4,8
9	25,16	3,23	14,67	0,6	1:5,0
10	32,0	4,34	15,72	1,31	1:4,4
11	27,42	3,49	16,17	0,73	1:5,2
12	30,44	4,70	17,39	1,39	1:4,4
Durchschnitt:	*25,32*	*3,39*	*13,83*	*0,9*	*1:4,8*

Neben diesen in graphischen Darstellungen nachgewiesenen Schlußergebnissen der Kontrolltätigkeit waren die Hauptbücher und Abschlußlisten der einzelnen Kontrollvereine, sowie eine vollständige Ausrüstung für einen Kontrollverein, Photographien von Tieren, die sich durch besonders hohe Leistungen auszeichnen, u. s. w. ausgestellt, so daß der Besucher sich über den Betrieb der Kontrollvereine ein hinreichend genaues Bild machen konnte.

Eine Uebersichtskarte über das Verhältnis der Zahl der in die Herdbücher eingetragenen Tiere zum ganzen Rindviehbestande läßt erkennen, daß diese Bewegung namentlich im Kreise Rees Wurzel gefaßt hat, wo 6,66 aller Tiere in das Herdbuch eingetragen sind, während im Kreise Cleve 5,97 Proz., in Erkelenz 4,94 Proz. und absteigend im Kreise Heinsberg nur 0,77 Proz. aller Tiere eingetragen sind.

Die Verbreitung der Molkerei-Genossenschaften, sowie die Verbreitung von größeren Guts- und Privatmolkereien in der Rheinprovinz war auf zwei Karten veranschaulicht.

Die erste Karte, nach den Angaben der Genossenschaftsverbände und Ermittelungen der Kammer angestellt, veranschaulichte sehr deutlich die Verteilung der Molkereigenossenschaften und deren Betriebsgröße in den verschiedenen Gegenden der Provinz. Am dichtesten verbreitet sind die genossenschaftlichen Betriebe in dem Viehzuchtgebiet des Niederrheins. An der Spitze steht der Kreis Cleve mit 15 Genossenschaften, es folgen Geldern mit 12, Rees mit 11 und Mörs mit 8 Molkerei-Genossenschaften. Im Kreise Rees liegt auch die größte Molkerei der Provinz mit einer Jahresverarbeitung von mehr als 5 Millionen Liter Milch. Zwischen 4 bis 5 Millionen verarbeiten noch je eine Molkerei in den Kreisen Grevenbroich und Euskirchen, zwischen 3 und 4 Millionen je eine in den Kreisen Erkelenz und Bergheim, während alle übrigen Molkereien jährlich unter 3 Mill. Liter Milch verarbeiten.

Abgesehen von vereinzelten Ausnahmen vermindert sich der Betriebsumfang der einzelnen Molkereien ziemlich gleichmäßig von Norden nach Süden; in der südlichen gebirgigeren Hälfte der Provinz bestehen Betriebe mit über 1 Million Jahresverarbeitung nur ganz selten (2 Betriebe im Kreise Mayen). Es hängt dies mit den wirtschaftlichen und klimatischen Verhältnissen zusammen. In den Kreisen Meisenheim, St. Wendel, Ottweiler und Merzig sind nur Molkerei-Genossenschaften mit Handbetrieb vorhanden.

Die zweite Karte über die Verbreitung der größeren Guts- und Privat-Sammelmolkereien, nach Angabe der Lokalabteilungen des Landw. Vereins für Rheinpreußen gezeichnet, zeigt recht deutlich, daß die größeren Guts- und Sammelmolkereien in der Rheinprovinz sowohl der Zahl als auch dem Betriebsumfange nach wesentlich hinter den genossenschaftlichen Betrieben zurückstehen. Bei Vergleich beider Karten fällt u. a. auf, daß in den industriellen Kreisen, in denen Genossenschaftsmolkereien gar nicht vorhanden sind, verhältnismäßig viele Privatmolkereien bestehen. Es sind dies größtenteils Milchhandelsbetriebe, in denen nur die nicht zum Verkauf gelangende Milch verarbeitet wird.

Eine Darstellung der Entwicklung der Molkerei-Genossenschaften in der Rheinprovinz von 1890 bis 1906 zeigt die außerordentlich schnelle Entwicklung des genossenschaftlichen Molkereiwesens in der Rheinprovinz. Bis zum Jahre 1890 bestanden in der Rheinprovinz nur ganz vereinzelt Molkerei-Genossenschaften. Von 1890 bis 1894 stieg die Zahl auf 22, von da ab geht es in schneller Zunahme aufwärts bis zum Jahre 1901 mit 212 Molkerei-Genossenschaften. Im Jahre 1902 bleibt die Zahl die gleiche, steigt bis 1904 auf 215, um dann durch Auflösung einzelner, meist kleiner Handmolkereien in 1905 auf 210, 1906 auf 207 zu fallen. Die in letzter Zeit erfolgten Auflösungen kleiner Molkerei-Genossenschaften sind größtenteils auf die Einschränkung der Milchproduktion und Milchlieferung zu Gunsten der Viehzucht und der Fleischproduktion zurückzuführen.

Eine Zusammenstellung über die Ergebnisse der Butterkontrolle in den größeren Städten der Rheinprovinz im Jahre 1905 zeigt deutlich den großen Umfang der Butterverfälschungen und den besonders großen Prozentsatz der Fälschungen bei ausländischer Butter, sie weist aber auch darauf hin, daß die Butterverfälschungen im Inlande keineswegs selten, und daher verschärfte Kontrollmaßnahmen für den Handel und Verkehr mit Butter durchaus notwendig sind.

Eine weitere Zusammenstellung bezieht sich auf die Verwendung der jährlichen Milcherzeugung in der Rheinprovinz, die auf 1500 Mill. Liter geschätzt wird. Von der jährlichen Gesamterzeugung an Milch in der Rheinprovinz werden bei einer Bevölkerung von rund 6 500 000 Einwohnern und einem mittleren Jahresverbrauch auf den Kopf von 110 Liter 720 Mill. Liter zur menschlichen Ernährung verbraucht; 780 Mill. Liter bleiben also zur weiteren Verarbeitung und Verfütterung an Jungvieh u. s. w. Der Bedarf zur Verfütterung wird auf etwa rund 100 Mill. Liter veranschlagt, so daß etwa 680 Mill. Liter zur Verarbeitung kommen, von denen etwa 200 Mill. Liter in genossenschaftlichen Molkereibetrieben verarbeitet werden.

Die Molkerei-Lehr- und Versuchsanstalt der Rheinischen Landwirtschaftskammer zu Griethausen hatte eine hübsche Zusammenstellung ihrer Lehrmittel ausgestellt, unter denen besonders zu erwähnen sind: Bruch in den verschiedenen Zuständen der Verarbeitung bei Bereitung von Holländer, Tilsiter und Limburger Käsen. Die Bruchstücke in Formaldehyd konserviert veranschaulichen das Fortschreiten der Kesselbearbeitung des Bruchs in sehr lehrreicher Weise. Proben verschiedener Käse zu Unterrichtszwecken in Form-

aldehyddämpfen konserviert waren nicht so gut erhalten, daß der Zweck vollkommen erreicht worden wäre. Es ist dies unseres Wissens aber der erste derartige Versuch und es dürften sich Mittel finden lassen, etwa durch Einschließen der dauerhaft gemachten Muster unter Glas das Verfahren zu vervollkommnen. Unter den Arbeiten der Anstalt, die hier ausgestellt waren, sind zu nennen: Darstellung der Schwankungen in der Zusammensetzung der angelieferten Milch in der Genossenschafts-Molkerei Griethausen. Graphische Zusammenstellung der Käse-Fabrikations-Tabellen vom „Alten Hof" in Kellen und „Hof Haag" in Hönnepel. Dieselbe zeigt deutlich den günstigen Einfluß der Käserei auf die Viehhaltung nicht nur dadurch, daß die Anzahl der Tiere steigt, sondern besonders durch die gesteigerte Leistung der einzelnen Tiere. Durch Einzeichnen der Regentage in den einzelnen Jahren ist auch der Einfluß der Witterung auf die Milch- bez. Käseproduktion ersichtlich gemacht. Ausbeute an Edamer Käsen bei verschiedenem Fettgehalt der verkästen Milch, sowie Gewichtsverlust der Käse beim Salzen im Salzbade. Einfluß des Ueberganges von Stallfütterung zu Weidegang auf die chemische Zusammensetzung der Milch.

Auch die Landwirtschaftskammer für die Provinz Westfalen hatte einige interessante wissenschaftliche Darstellungen und Uebersichten, hauptsächlich durch den Meiereiverband für Westfalen u. s. w. ausgestellt. Eine Karte des Verbandsbezirks gab ein anschauliches Bild über die Verteilung der Molkereien und die verarbeitete Milchmenge. Eine zweite Karte zeigte die Butterabsatzgebiete der westfälischen Molkereien. Der größte Teil der jährlichen Erzeugung von zusammen 3 800 000 kg Butter bleibt im rheinisch-westfälischen Industriebezirke, nur verhältnismäßig geringe Mengen gehen in die östlich gelegenen Landesteile. Die Karte läßt im wesentlichen vier Wege erkennen, auf denen die Butter abfließt. Der erste und bedeutendste geht von Wesel und Köln rheinaufwärts bis nach Mannheim, ein zweiter versorgt Cassel, Götttingen, Hildesheim, Braunschweig, Magdeburg, Halle und Leipzig, außerdem fließt ein kleiner Teil nach Hamburg und ein anderer nach Berlin, sogar bis Posen kommen kleine Mengen westfälischer Butter. Der größte Teil der Butter geht in die Hände von Kleinhändlern, Delikateß- und Kolonialwarenhändlern; auch der Absatz an Privatkundschaft wird von mehreren Molkereien mit gutem Erfolge gepflegt.

Nach den Darstellungen, die hier gegeben werden, faßt das Kontrollvereinswesen auch in Westfalen festen Fuß; augenblicklich sind dort 13 Kontrollvereine mit 2481 Kühen vorhanden.

Alle derart zusammengetragenen Zahlen und Daten sind überaus lehrreich und die auf ihre Verarbeitung und Darstellung verwendete große Arbeit und Mühe ist nicht umsonst aufgewendet.

Die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit und der Tuberkulose durch eine freiwillige Milchkontrolle.

Von Dr. med. C. S. Engel-Berlin.*)

Wie sich aus der Statistik für das Deutsche Reich ergeben hat, sind im letzten Jahre wiederum mehr als 400 000 Säuglinge im ersten Lebensjahre gestorben. Die Bestrebungen, welche darauf hinzielen, die Mütter mehr als früher zum Stillen anzuhalten, können wegen der vielen Umstände, die diesen Bemühungen auf sozialem Gebiet entgegen stehen, nur langsame Fortschritte machen. Die Hauptursache, welche nach wie vor in erster Linie für dieses ungünstige Ergebnis verantwortlich zu machen ist, liegt, wie allerseits zugegeben wird, in der im allgemeinen schlechten Beschaffenheit, in welcher die Milch den Kindern gereicht zu werden pflegt. Daß Unwissenheit und Mangel an Sorgfalt von seiten der Mütter und Pflegerinnen hierbei nicht gering anzuschlagen sind, liegt auf der Hand. Es unterliegt jedoch keinem Zweifel, daß eine schlechte Milch, wenn sie von der Mutter noch so sorgfältig behandelt wird, nicht mehr zu einem einwandfreien Nahrungsmittel gemacht werden kann. Obwohl also die Bestrebungen, das Stillen zu fördern, aufs eifrigste zu unterstützen sind, und obgleich die Verbreitung hygienischer Kenntnisse unter den Müttern und Pflegerinnen, namentlich in Bezug auf die Hygiene des Kindes und die verständige Zubereitung seiner Nahrung nicht energisch genug zu unterstützen ist, bleibt doch noch eine große Aufgabe zu lösen: das ist die Beschaffung einer möglichst einwandfreien Milch.

Es war eine glückliche Idee, daß der unter dem Protektorat der Kaiserin stehenden „Musteranstalt zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reich" ein Kuhstall beigegeben werden wird. Jeder Kenner der Verhältnisse wird dies um so mehr begrüßen, als dadurch vor aller Oeffentlichkeit dargetan werden wird, mit wie einfachen Mitteln eine vom hygienischen Standpunkt einwandfreie Milch ohne besondere Erhöhung der Produktionskosten erzielt werden kann.

Drei Punkte sind es, welche für die Verbesserung der Milch in allererster Linie zu berücksichtigen sind; fehlt einer derselben, dann kann die Milch nicht als einwandfrei angesehen werden. Diese drei Forderungen sind: 1. Saubere Gewinnung der Milch von gesunden Kühen; 2. Sofortige Abkühlung derselben und Kühlhalten bis sie in den Besitz der Konsumenten kommt; 3. Fernhalten jeder Verfälschung, in erster Linie mit abgerahmter, sogenannter Magermilch. Daß das Melkpersonal gesund sein muß, ist selbstverständlich.

Ueber die Notwendigkeit der ersten beiden Forderungen ist bereits so viel geschrieben worden, daß eine Erläuterung derselben an dieser Stelle sich erübrigt. Ebenso ist es bekannt, daß die Tuberkulose der Milch in ganz erheblicher Weise beschränkt werden kann, wenn Kühe mit allgemeiner oder Eutertuberkulose durch sorgfältige Kuhstallkontrollen rechtzeitig ausgemerzt werden. Es muß aber bei dieser Gelegenheit gleich hervorgehoben werden, daß das Ausmerzen einer tuberkulösen oder sonst kranken Kuh stets mit einem pekuniären Schaden des Besitzers verbunden ist, so daß bei allen Maßnahmen, die zur Verbesserung des Milchviehes und der Milch vorgeschlagen werden, ein Schadenersatz für den zur Ausmerzung Verpflichteten berücksichtigt werden muß.

Auf die so häufigen Verfälschungen mit Magermilch muß noch besonders hingewiesen werden, weil irrtümlicherweise vielfach angenommen wird, das Wasser sei das gewöhnlichste Verfälschungsmittel. Was in Bezug hierauf möglich ist, ergibt sich aus einer Verhandlung vor dem berliner Kammergericht, über welche in der Zeitung „Die städtische Molkerei" vom 4. März 1907 folgendes zu lesen ist: „. . . Der Beweis, daß die Milchhändler vielfach eine Verfälschung der Vollmilch durch Zusatz von Magermilch oder Entrahmen vornehmen, ist durch Vernehmung zahlreicher von den Milchhändlern angestellter Milchkühler und auch durch Vernehmung von Milchhändlern selbst erhoben worden. Es kam hierbei zur Sprache, daß sogar die Charitee mit Magermilch verschnittene Vollmilch durch den Milchhandel geliefert bekommen hat. Ein großer Teil der Milchhändler verweigerte auf die Frage, ob sie ihre Kühler angewiesen haben, die Vollmilch durch Magermilch zu verschneiden, oder ob sie dieses Verschneiden auf der Bahn oder zu Hause selbst vornahmen, die Antwort. Das Kammergericht kam schließlich zu dem Ergebnis, daß durch das fragliche Cirkular nicht dem gesamten Milchhandel der Vorwurf der Unreellität gemacht werden sollte, daß aber der Beweis der Wahrheit, daß ein großer Teil der Milchhändler ein Verschneiden der Vollmilch durch Entrahmen oder Verschneiden durch Magermilch vornahm, als erbracht anzusehen sei. Infolge dessen wurde die Klage (der Milchhändler gegen eine Produktionsgenossenschaft) kostenpflichtig abgewiesen."

Ein wie gefährliches Verfälschungsmittel die Magermilch ist, erhellt am besten daraus, daß die Trennung des Fettes von den übrigen Milchbestandteilen am besten bei Körpertemperatur von statten geht und deshalb auch vorgenommen wird, einer Temperatur, bei welcher die durch Krankheit der Kuh bezw. des Melkpersonals oder durch Schmutz in die Milch hineingelangten Keime sich gerade am schnellsten vermehren und das meiste Gift produzieren. Diese Magermilch ist außerordentlich reich an Tuberkelbazillen, und da sie vielfach als Schweinefutter verwendet wird, wird zur Beschränkung der weit verbreiteten Tuberkulose unter den Schweinen von tierärztlicher Seite, zuletzt noch auf der Versammlung des Deutschen Landwirtschaftsrats 1907, immer und immer wieder verlangt, daß die Magermilch nur nach starker Erhitzung an Schweine verfüttert werden soll. Zur Verhütung von Verfälschungen mit derselben wurde vorgeschlagen, sie zu färben.

Es liegt auf der Hand, daß unter diesen Umständen alle kleinen Mittel zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit und der Tuberkulose durch Verbesserung der Milch unwirksam sein müssen; nur eine auf vielen Schultern ruhende, sorgfältig arbeitende Organisation im großen Stil kann hier eine Besserung herbeiführen. Werden doch allein in Berlin täglich ungef. 750 000 l Milch verzehrt, von denen etwa 120 l in Berlin produziert, der Rest von auswärts hineingebracht wird.

So wie die Verhältnisse liegen, kann eine derartige Organisation schwer eine staatliche sein, da zu viel Einzelinteressen dabei im Spiele sind. Auch eine freiwillige Organisation kann wirksam sein, wenn sie mit Sachkenntnis und Energie und ohne zu starke Erschütterung aller in Betracht kommenden bisherigen Einrichtungen tätig ist. Die staatlichen Milchprüfungen, so segensreich sie wirken, geben, wie das oben abgedruckte Erkenntnis beweist, nicht einmal die Sicherheit, daß nicht absichtliche Verschlechterungen der Milch in großem Umfange vorgenommen werden; auf die durch Nachlässigkeit beruhenden Milchschäden gehen dieselben fast gar nicht ein. Und

*) Aerztlicher Anzeiger 1907. Nr. 15.

doch sind diese mindestens von derselben Wichtigkeit wie die Verfälschungen.

Eine Milchverbesserung kann selbstverständlich nur am Produktionsort einsetzen. Die relativ hohen Preise, welche für die sogenannte „Säuglingsmilch" bezahlt werden, beweisen, daß es nicht nur im sozialhygienischen Interesse, sondern im eigenen Geschäftsinteresse der Milchproduzenten liegt, wenn sie selbst die freiwillige Milchkontrolle in die Hand nehmen. Die etwas vermehrte Mühewaltung, welche eine derartige Einrichtung zur Folge haben muß, sowie die geringen Mehrkosten des Betriebes werden vielfältig aufgewogen, wenn der Konsument für derartige unter Kontrolle stehende Milch für das Liter einen Pfennig mehr bezahlt. Der Nährwert der Milch ist im Vergleich zu dem aller anderen Nahrungsmittel ein so großer, der Preis für eine Nährwerteinheit, wenn sie in Milchnahrung besteht, ein so überaus geringer, daß nicht nur jeder Konsument für ein sauberes, ungefährliches Produkt gern für das Liter einen Pfennig mehr bezahlt, der Milchkonsum würde mit der Verbesserung der Eigenschaften der Milch zweifellos, namentlich in unserer antialkoholgesinnten Zeit, noch erheblich zunehmen. Wenn der Milchpreis — freilich nur bei Gewähr für eine sorgfältige Kontrolle — um einen Pfennig für das Liter erhöht wird, ist zu erwarten, daß das Interesse der Landwirte und Milchproduzenten sich bei der Milchproduktion nicht nur, wie es jetzt vielfach der Fall ist (? D. R.), auf die Gewinnung von möglichst viel Kuhdung erstreckt; es wird auch dann die möglichst sorgfältige Gewinnung von Milch Nutzen haben.

Eine gewissenhafte Kuhstall- und Milchkontrolle hat aber noch den großen Wert, daß dadurch einem lange gehegten Verlangen von seiten der verschiedenen Milchhändlergenossenschaften Folge gegeben wird. Deren Mitarbeit an dieser Organisation ist also schon aus diesem Grunde zu erwarten.

In den Hauptzügen dürfte eine derartige Organisation, die sowohl von den ländlichen, als auch von den städtischen Produzenten ins Leben gerufen werden könnte, sich folgendermaßen gestalten:

1. Jeder Milchproduzent, der sich der „freiwilligen Milchkontrolle" (abgekürzt etwa „F. M. K.") anschließt, zahlt in eine Kasse, die von den Milchproduzenten eines Bezirks selbst verwaltet wird, für die Kuh und Monat etwa 10 Pf. Kontrollgebühr. Dafür erhält er das Recht, sich „Mitglied der F. M. K." zu nennen, und sein Produkt als „unter Kontrolle der F. M. K. stehend" zu bezeichnen. Dazu ist freilich die Genehmigung der Polizeibehörde erforderlich, die seinerzeit, als in Berlin eine ähnliche Einrichtung ins Leben gerufen werden sollte, anstandslos erteilt wurde.

2. Das hierdurch eingehende Geld wird verwendet:

a) für die Besoldung einer Anzahl zur Kontrolle verpflichteter Tierärzte (die bestimmte Anweisungen erhalten), sowie für Milchuntersuchungen;

b) für den Schadenersatz an Kuhhalter, wenn eine Kuh wegen Krankheit ausgemerzt werden muß;

c) zu Prämien an gutes Melkpersonal.

Bei der Einstellung von Kühen hat der Tierarzt ohne besondere Kosten für den Kuhhalter den Gesundheitszustand der Tiere festzustellen.

3. In jeder größeren Verkehrscentrale bildet sich ein aus geeigneten Fachleuten und angesehenen Laien bestehender Ausschuß, welcher die gute Durchführung der Kontrolle in geeigneter Weise überwacht und die Belehrung des Publikums übernimmt. In diesen Ausschüssen ist Aerzten, Tierärzten, Milchproduzenten und Milchpächtern zu gemeinschaftlichen Beratungen Gelegenheit geboten.

4. Die Fäden aller lokalen Ausschüsse vereinigen sich in einem Centralausschuß, dem Mitglieder aus dem Reichsgesundheitsrat, dem Landwirtschaftsrat und aus anderen Behörden angehören können, dem jedoch bei dem privaten Charakter der Organisation auch Nichtbeamte hinzuzuwählen sind.

Ein praktisches Beispiel dürfte am einfachsten den Nutzen einer derartigen Organisation klar machen.

Da allein der Milchproduzent — abgesehen von etwaigen Staats-, Gemeinde- oder privaten Zuschüssen — die Kosten der Kontrolle zu tragen hat und die größere Arbeit übernimmt, liegt für niemanden sonst die Berechtigung vor, den Milchpreis um den Betrag von etwa einen Pfennig für das Liter, der dem allein mehr belasteten Milchproduzenten zu bewilligen ist, zu erhöhen. Setzt man zunächst den Fall, es würden die Besitzer der etwa 10 000 Milchkühe Berlins sich der freiwilligen Milchkontrolle ausschließen, dann kämen von diesen in jedem Monat 1000 M., im Jahr etwa 12 000 M. ein, welche zur Bestreitung der oben aufgeführten Kosten völlig genügen würden. Da 10 000 Kühe etwa 100 000 l Milch den Tag produzieren, so würde bei Erhöhung des Preises dieser kontrollierten städtischen Milch um 1 Pfg. für das Liter, auf die Summe der etwa 800 Milchproduzenten ein Mehrgewinn von täglich 1000 M., also im Jahre von ungef. 365 000 M. kommen. Daß unter diesen Umständen die Einstellung genügenden Personals, größte Sauberkeit u. s. w. verlangt werden könnte, bedarf keiner weiteren Ausführung.

Für einen Landwirt, der etwa 40 Kühe besitzt, würden sich die Zahlen folgendermaßen zusammenstellen. Für 40 Kühe bezahlt er monatlich 4 M., d. i. im Jahre 48 M. Kontrollgebühr. Mit der Begründung, daß er sich der „Freiwilligen Milch-Kontrolle" unterstellt hat, erhöht er mit Zustimmung der Organisation den Milchpreis um 1 Pfg. für das Liter. 40 Kühe geben den Tag etwa 400 l Milch, das ist also eine Mehreinnahme von etwa 4 M. den Tag. Auf das Jahr berechnet ungef. 1500 M. Da anzunehmen ist, daß er zur Durchführung der größeren Sauberkeit u. s. w. noch eine Arbeitskraft mehr einstellen wird, bleibt ihm noch ein genügender Ueberschuß, so daß er sich der „Freiwilligen Milchkontrolle" gern anschließen wird.

Daß dann die Behörden, besonders die Eisenbahnbehörde, im Interesse der Volkswohlfahrt für geeignete Vorkehrungen sorgt, um die Milch in gutem Zustande in die Stadt befördern zu lassen, ist dann Sache der Ausschüsse, besonders des Central-Ausschusses.

Produzenten, Milchhandel, Konsumenten, Volksgesundheit würden auf diese Weise sämtlich gefördert werden.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Mitleidenschaft der Käsereibesitzer in Westpreußen beim Zusammenbruch der Marienburger Bank. Das Bankhaus der Weichselniederung, in dem namentlich die dortigen Käsereibesitzer ihre Ersparnisse anlegten und das ihren Geldverkehr zwischen den Kaufleuten und den Milchlieferanten vermittelte, die Marienburger Bank von Dr. Martens ist zusammengebrochen, weil der persönlich haftende Gesellschafter Wölke 4 Mill. M. veruntreut und durch verfehlte Spekulationen durchgebracht hat. Unter den Trümmern dieses Zusammenbruches wird die Existenz mancher durch Fleiß und Sparsamkeit zum Wohlstand gelangten Käsereibesitzer begraben, selbst die armen Käsereigehilfen, denen die Marienburger Privatbank von alters als die sicherste galt, verlieren ihre Ersparnisse. Ein Käsereibesitzer zahlte erst vor einigen Tagen 45 000 M. bei der Bank ein, ein anderer ist mit 300 000 M. an dem Bankbruch beteiligt.

Den unmittelbaren Anlaß zu dem Zusammenbruch haben die Zahlungsverpflichtungen gegeben, die zum 1. Juli fällig waren. Am Monatsschluß sollte die Bank das Guthaben der Käser und Molkereien im Betrage von 500 000 bis 600 000 M., die diese zur Abrechnung mit den Milchlieferanten brauchten, zahlen. Da die Zuckerfabrik Marienburg, die wohl von der schlechten Lage der Bank Kenntnis bekommen hatte, kurz vorher 400 000 M. abhob, war für diese 600 000 Mark nicht Deckung zu beschaffen und der Zusammenbruch unvermeidlich.

Einem Bericht aus Marienburg entnehmen wir folgendes Stimmungsbild:

„Niederschmetternd wirkte die Kunde von dem Zusammenbruch. Die Marienburger Privatbank Dr. Martens, persönlich haftender Gesellschafter Wölke, war viele Jahre das Bankinstitut der Niederung, dem man ein geradezu blindes Vertrauen entgegenbrachte. Man bedenke nur, daß bei einem Aktienkapital von 300 000 M. und 137 000 M. buchmäßiger Reserven ein Spargelderbestand von über 5½ Mill. M. vorhanden war. Man sollte meinen, ein so weitgehendes Vertrauen in der Hergabe von Spargeldern sei gar nicht möglich. Die Käsereien des Werders, die Landwirte, die Kaufleute, Handwerker, Rentner, Witwen, Fabrikanten, die Stadt Marienburg, die Rechtsanwälte, Amtsrichter besorgten bei der Marienburger Privatbank ihre Geldgeschäfte. Von allen Seiten kamen die Beteiligten zu Fuß, zu Wagen und mit der Bahn zur Stadt, um sich von der Wahrheit der Schreckenskunde zu überzeugen; leider war sie nur allzu wahr. Die ganze Gegend ist geschädigt; es werden dem Bankkrach leider noch Zusammenbrüche vieler kleiner Geschäfte folgen, die in der Bank ihre Betriebsmittel verloren haben, so daß der wirtschaftliche Schaden noch gar nicht abzusehen ist. Arme Witwen haben das kleine Kapital verloren, das ihren Lebensabend sichern sollte. Ein Fräulein, das um ihr Vermögen gekommen ist, verfiel in Weinkrämpfe, andere Frauen sind fast geistesgestört worden. Ein Käsereibesitzer zahlte erst in den letzten Tagen 45 000 M. bei Wölke ein; ein anderer Käsereibesitzer ist mit 300 000 M. an dem Bankkrach beteiligt; ein Besitzer in Pomehrendorf verliert 18 000 M. Den Käsereigehilfen der Niederung galt die Marienburger Privatbank als die sicherste. Ein alter Polizeisergeant, der 40 Jahre im Dienste steht, hat seine Ersparnisse von 4000 M. verloren. Eine arme Braut hatte sich zur Aussteuer 950 M. erspart; sie wollte demnächst Hochzeit machen. Jetzt fehlt das Geld. Eine Witwe hatte für ihre Großtochter 7000 M. zusammengespart und Wölke übergeben, damit das Geld ganz sicher wäre. Eine Näherin verliert ihre Ersparnisse von

1000 M. Eine arme Witwe, die als Verkäuferin in einem marienburger Molkereiladen tätig ist, wurde um mehrere tausend Mark betrogen. Eine Kartoffelhändlerin um 1000 M. Eine Putzhändlerin hat ihr Vermögen von 8000 M. verloren. Zwei Briefträger sind um je einige tausend Mark gekommen u. s. w. Chausseeaufseher, Lehrer, Fabrikarbeiter gehören ebenfalls zu den Bankgläubigern. Krieger- und Militärvereine, kaufmännische Vereine, Kegel- und Vergnügungsklubs verlieren ihr Vereinsvermögen. Die Stadt Marienburg ist mit 400 000 M. beteiligt. Frau Wölke hat sich zur Hergabe ihres gesamten Privatvermögens zur Deckung des Stadtverlustes verpflichtet. Beteiligt ist auch die Elbinger Reichsbank; indes besitzt sie gute Deckung. Der Marienburger Deichverband verliert 170 000 M.

Der Aufsichtsrat der Bank stand ganz im Banne des Direktors und hieß alles gut, was dieser in Vorschlag brachte. Wölke legte ihnen einen großen Stoß Papier vor: „Das sind die drei Millionen Mark Wertpapiere!" und damit war die Sache erledigt. Nach seinem eigenen Geständnis begann Wölke mit den Unterschlagungen sofort nach seinem Amtsantritt im Jahre 1888. Unglückliche Spekulationen in Goldminen waren die erste Ursache zu diesem Bankkrach."

Gemeinsamer Bezug von Molkereibedarfsgegenständen wurde auf dem am 18. bis 22. Juni in Stettin abgehaltenen Verbandstage des Molkereiverbandes für Pommern den Mitgliedern durch einen Beschluß „in Anbetracht der Vorteile, die den Molkereien durch gemeinsamen Bedarfsartikelbezug erwachsen" empfohlen.

Genossenschaftlicher Viehabsatz. Der Verband pommerscher landwirtschaftlicher Genossenschaften, der Molkereiverband der Provinz Pommern und der Verband ländlicher Genossenschaften faßten auf ihrem gemeinsamen Verbandstag am 19. Juni d. folgenden Beschluß:

„Der heute in Stettin versammelte gemeinschaftliche Verbandstag des Verbandes pommerscher landw. Genossenschaften, des Molkereiverbandes der Provinz Pommern und des Verbands ländlicher Genossenschaften Raiffeisenscher Organisation für Brandenburg, Pommern und beide Mecklenburg erachtet die Einrichtung des genossenschaftlichen Viehabsatzes für notwendig und durchführbar.

Zu diesem Zwecke ist die Gründung neuer und der Ausbau der bestehenden Viehverwertungsgenossenschaften von den vorstehenden Verbänden gemeinsam mit allen Mitteln zu fördern.

Um möglichst bald im Interesse der Produzenten und Konsumenten gleichmäßige und angemessene Preise herbeizuführen, wird die Schlachtung des Viehes in der Provinz und die direkte Abgabe des ausgeschlachteten Fleisches an die Ladenschlächter der großen Städte durch Vermittlung des Pommerschen Fleischverkaufs-Verbands den Viehverwertungs-Genossenschaften empfohlen."

Der Südwestdeutsche Milchhändler-Verband hielt am 27. Juni in Darmstadt seinen ersten Verbandstag ab, zu dem von verschiedenen Behörden Vertreter erschienen waren, darunter Geh. Medizinalrat Dr. Neidhardt von der Ministerial-Abteilung für öffentliche Gesundheitspflege. Sanitätsrat Dr. Nöllner-Darmstadt sprach über Säuglingspflege und Milchversorgung, Rechtsanwalt Dr. Bopp-Darmstadt über die neue Milchsverkaufsordnung, prakt. Arzt Dr. Vaubel-Darmstadt über Milchhandel und -Konsumenten und Milchhändler Müller-Frankfurt über Bedeutung und Pflichten des Milchhändlerstandes.

Der Anwalt der märkischen Milchcentrale muß die Prozeßkosten zahlen. An einer Verteuerung der Prozeßführung hat keine Prozeßpartei ein berechtigtes Interesse: Beschwerden der Partei über eine zu niedrige Bemessung des Streitgegenstandes durch das Gericht sind deshalb unzulässig. Obwohl dieser Rechtsgrundsatz schon wiederholt vom Reichsgericht und in verschiedenen Entscheidungen der Oberlandesgerichte ausgesprochen wurde, kommt es immer noch vor, daß eine oder die andere Partei die höheren Instanzen anruft, um eine Erhöhung des Streitwertes durchzusetzen. So hatte die berliner Milchcentrale in einem Prozeß gegen einen ihrer Genossenschafter Beschwerde beim Kammergericht eingelegt, weil das Landgericht den Streitgegenstand nur mit 200 M. und nicht, wie die Milchcentrale wollte, mit 4900 M. angesetzt hatte. Das Kammergericht, V. Civilsenat, hat sich in einem Beschluß vom 22. Juni nicht damit begnügt, die Beschwerde als unzulässig zu verwerfen. Der Senat hat darüber hinaus von der wenig bekannten Ausnahmebestimmung der Civilprozeßordnung Gebrauch gemacht, wonach Rechtsanwälte von Amts wegen zur Tragung derjenigen Kosten verurteilt werden können, die sie durch grobes Verschulden veranlaßt haben. Die Verteidigung des Anwalts der Milchcentrale ging dahin, daß er mit dem Antrage verhindern wollte, daß zahlreichen anderen Genossenschaftern, die sich in gleicher Lage befänden, die Erhebung unberechtigter Einwendungen allzu leicht gemacht werde, und daß die Milchcentrale deshalb ein Interesse daran habe, daß die Kosten dieses Prozesses nicht zu gering seien. Dieser Einwand wurde für „unbeachtlich" erklärt und ein grobes Verschulden in der Nichtbeachtung der feststehenden und klaren Rechtsprechung über diese Frage erblickt.

Einfluß der Molkerei-Genossenschaften auf die Viehzucht. Die Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz hat Erhebungen über den Einfluß der Molkerei-Genossenschaften auf die Viehzucht angestellt, über deren Ergebnis das Rheinische Genossenschaftsblatt berichtet: „Wenn auch Bedenken durch die augenscheinliche Tatsache, daß in den Gegenden mit guter Viehzucht vorzügliche Molkereibetriebe und umgekehrt bestehen, entkräftet werden, so war es doch wertvoll und sehr interessant, dieser Tatsache mit Zahlen aus allen Gebieten des Rheinlandes feste Unterlagen zu verschaffen. Zu diesem Zwecke wurden von der Landwirtschaftskammer an die ältesten Molkerei-Genossenschaften in den verschiedensten Gegenden der Provinz und an 6 bis 10 dieser Genossenschaften möglichst von Anfang an angeschlossene Mitglieder Fragebogen versandt. Durch diese Fragebogen sollten möglichst zahlenmäßige Angaben über die tatsächlichen Verhältnisse bezüglich der Viehzucht vor und nach Einführung des Molkereibetriebes sowohl von den direkt Beteiligten als auch von den Genossenschaften selbst gesammelt werden. Die Ergebnisse der veranstalteten Erhebungen lassen erkennen, daß die Behauptungen der Gegner des Molkerei-Genossenschaftswesens, diese wirkten schädigend auf die Zucht ein, unhaltbare sind. In sämtlichen Zuchtgebieten läßt sich nämlich die interessante Tatsache feststellen, daß der Viehbestand sich erheblich nach dem Bestehen der Molkerei sowohl nach Menge als Güte gehoben hat. Diese Annahme lag ja eigentlich ganz nahe, denn eine zielbewußte Zucht läßt sich in sehr vielen Fällen erst durch eine regelrechte Verwertung der Milch durch eine Molkerei erreichen. Außerdem wirken die Molkerei-Genossenschaften überall mittelbar und unmittelbar durch Belehrung, Bezahlung nach Fettgehalt, gemeinschaftliche Bezüge von Futtermitteln auf die Verwendung gehaltvoller Futtermittel hin und suchen auf jede Weise eine kräftige und rationelle Fütterung zu fördern; ja in sehr vielen Fällen ist durch die Molkerei-Genossenschaft überhaupt erst die Möglichkeit einer besseren Fütterung und Pflege des Viehes geschaffen worden. Ferner wirken die Molkerei-Genossenschaften durch Feststellung der Milcherträge einzelner Kühe, durch Wort und Schrift in jeder geeigneten Weise auf ihre Mitglieder ein, daß von den eigenen guten Kühen Nachzucht getrieben und die Einfuhr auswärtigen Viehes möglichst beschränkt wird. Tatsächlich wird in den Molkereibezirken, abgesehen von Zuchtstieren, auswärtiges Vieh überhaupt kaum eingeführt. Viehzucht und Molkerei schließen sich daher nicht aus, sondern sie gehen Hand in Hand und ergänzen sich gegenseitig, und so darf es nicht heißen Molkerei-Genossenschaften oder Zucht, sondern Molkerei-Genossenschaft und Zucht."

Auflösung der Gesellschaft zur Errichtung von Milchtrinkhallen in Berlin. Milchtrinkhallen wollte der Verein der Berliner Molkereibesitzer in Berlin, wie die „Voss. Ztg. schreibt, aufstellen, in denen nur kalte und warme Milch glasweise, ähnlich wie bei Selter-Trinkhallen, gegen einen mäßigen Preis abgegeben werden sollte. Die behördliche Genehmigung war auch bereits erteilt, als nun aber die Finanzierung dieses Unternehmens vor sich gehen sollte, zog sich ein großer Teil des Ausschusses, darunter Träger berühmter Namen, von der Sache zurück und überließen es dem Verein, auf seine Kosten diese Trinkhallen aufzustellen und zu unterhalten. Unter diesen Umständen hielt es der Molkereibesitzerverein für ratsam, von der Ausführung des Planes vorläufig abzusehen.

Ohlhavers Melkmaschine „Revalo" zog auf der Landwirtschaftlichen Ausstellung in Schwarzenbeck große Aufmerksamkeit der Besucher auf sich. Wie verlautet, steht der Erfinder im Begriff, seine Maschine zu Kraftantrieb einzurichten.

Firmenänderung. Die offene Handelsgesellschaft Paul Funke u. Co., Berlin, deren Milchuntersuchungsgeräte eigener Bauart vielfachen Eingang in die Praxis gefunden haben, ist in eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung umgewandelt und zu ihren Direktoren sind die Herren Paul Funke und Dr. Richard Hammerschmidt bestellt worden.

Anschuldigung durch entlassene Molkereibedienstete. Wegen vorsätzlicher Milchpantscherei hatten sich am 29. Juni in Bielefeld vor der Strafkammer der Molkereiverwalter Martin Hütte und der Molkereigehilfe Otto Frank von Sundern zu verantworten. Nach dem Eröffnungsbeschluß sollen sie der in den Handel gebrachten Vollmilch Magermilch beigemengt haben. Die Anklage stand und fiel mit der Glaubhaftigkeit der beiden Belastungszeugen. Da dieselben aber wegen Diebstahls von der Molkerei entlassen und darauf erst mit der Denunziation hervorgetreten sind, wurde ihnen keinen Glauben beigemessen und die Angeklagten freigesprochen.

Untreuer Kassierer einer Molkerei-Genossenschaft. In der Molkerei Böhringen, Württemberg, der etwa 300 Genossenschafter angehören, hat der Rechner Holder mehrere tausend Mark unterschlagen und ist in Haft genommen.

Niederland.

* **Mahnung zu Vorsicht bei Milchuntersuchungen.** Einem Gehilfen an der Genossenschaftsmolkerei zu Steenderen zersprang während einer Milchuntersuchung ein Prüfglas im Schüttelgerät, wobei ihm dessen Inhalt ins Gesicht flog. Hätte er nicht eine Schutzbrille getragen, so würde ein ähnlicher Unglücksfall eingetreten sein, wie solcher sich vor einiger Zeit in der Genossenschaftsmolkerei zu Leeuwarden zutrug. Nederl. Weekbl. v. Zuivelbereid.

Schweden.

* **Ljungströms Melkmaschine,** deren Ausbau die Gesellschaft Separator zu Stockholm seit dem Juli 1905 übernommen hatte, ist seit dem 14. September 1906 in einer Kuhhaltung des Herrensitzes zu Velamsund in täglichen Gebrauch genommen worden. Dort wurde sie, wie „Nord. Mejeritidn." berichtet, am 30. Mai d. J. vom Klub der Landwirte zu Stockholm besichtigt und in ihrer Wirksamkeit beobachtet. Die Besucher glaubten sämtlich, der Maschine eine große Zukunft vorhersagen zu können. Hoffentlich gibt die nächste Wanderschau der D. L.-G. den deutschen Milchwirten Gelegenheit, die Maschine näher kennen zu lernen. Die eigens zu Herstellung dieser Maschine errichtete Fabrik soll Ende dieses Jahres in Betrieb kommen, die Einrichtung vorläufig für jährliche Herstellung von 2000 Maschinen getroffen sein.

Unterrichtswesen.

Molkereikursus für Studierende der Landwirtschaft zu Kleinhof-Tapiau in Ostpreußen. In der Zeit vom 5. August bis 31. August 1907 wird an der Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau, Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Ostpreußen, ein Molkereikursus für Studierende der Landwirtschaft und sonstige Interessenten von dem Unterzeichneten abgehalten. Den Teilnehmern, welche in der ungef. 1700 m entfernt liegenden Stadt Tapiau Wohnung und Verpflegung finden, wird Gelegenheit geboten, ihre Kenntnisse auf dem Gebiete des gesamten Molkereiwesens zu erweitern, sich unter Anleitung an den praktischen Arbeiten in der Molkerei, in welcher die Milch von 1600 Kühen zur Verarbeitung gelangt, zu beteiligen und bei den täglich im Laboratorium stattfindenden Uebungen die Untersuchung und Prüfung der Milch nach verschiedenen Methoden kennen zu lernen. Am Vormittag sowie am Nachmittag wird ein einstündiger Vortrag gehalten. Während des Kursus werden landwirtschaftliche Exkursionen nach dem Königl. Hauptgestüt Trakehnen 2c. veranstaltet. Auf der 1000 ha großen Domäne befindet sich eine ausgedehnte elektrische Licht- und Kraftanlage. Die Besichtigung der Rindviehherde, welche sich des besten Rufes erfreut, sowie der außergewöhnlich schönen Ställe, der Brennerei und der übrigen Wirtschaftsräume wird von dem Domänenpächter Herrn Amtsrat Schrewe gern gestattet. Es ist somit den Studierenden bei ihrem Aufenthalte in Kleinhof-Tapiau ausgiebige Gelegenheit geboten, auch ihre Kenntnisse auf dem Gebiete der Rindviehhaltung und Landwirtschaft überhaupt zu bereichern. Das zu entrichtende Honorar beträgt im ganzen 40 M., für Ausländer 50 M.

Nähere Auskunft erteilt Dr. Hittcher, Direktor der Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau, Privatdozent an der Universität Königsberg.

Vereine und Versammlungen.

Verein Oldenburger Molkerei-Genossenschafts-Vorstände. Am 10. d. findet ein Besuch der Molkerei in Jaderberg und eine Versammlung in Jaderberg mit folgender Zeiteinteilung und Tagesordnung statt:

Morgens, nach Eintreffen der ersten Züge Besichtigung des Molkereibetriebes Jaderberg. Um 10 Uhr vormittags Beginn der Versammlung. Um 12 Uhr dort gemeinschaftliches Mittagessen. Nachmittags Veranstaltungen nach Wunsch der Beteiligten.

Tagesordnung für die Versammlung:

1. Bericht.
2. Mitteilungen über die Entwicklung und den Stand der Molkerei-Genossenschaft Jaderberg von Herrn Meinardus. — Besprechung des Gesehenen und Gehörten.
3. Besprechung über Befreiung neu eintretender Genossen von der Zahlung eines Eintrittsgeldes, wenn sie einer Oldenburger Molkerei-Genossenschaft bereits angehörten.
4. Einheitliche Form und Verpackung ausgeformter Butter.
5. Molkereigenossenschaftliche Tagesfragen. Vortrag des Herrn Dr. R. Krüger-Darmstadt.
6. Mittel zur gründlichen Reinigung des Kesselspeisewassers. Vortrag des Herrn Dipl.-Ing. M. Schulz-Oldenburg.
7. Anträge aus der Versammlung. — Verschiedenes.

Der Vorstand:
Richard Büsing.

Genossenschaftsrecht.

Entscheidung des Königlichen Kammergerichts zu Berlin über die Unzulässigkeit der statutarischen Einführung von „unkündbaren Kapitaleinlagen" (Sicherungseinlagen) bei Molkerei-Genossenschaften. Im Anschluß an die gesetzmäßige Festsetzung von Geschäftsanteilen und der darauf zu leistenden Einzahlungen sieht das Normalstatut des Reichsverbandes deutscher landwirtschaftl. Genossenschaften für Molkerei-Genossenschaften in § 37a eine weitere Kapitalbildung in Form der sogenannten „Sicherungseinlagen" vor. Zur näheren Orientierung über den Zweck, die Art der Bildung und den Charakter der „Sicherungseinlagen" sei § 37a des Normalstatuts hier wörtlich wiedergegeben:

„Zur Verstärkung der Betriebsmittel der Genossenschaft, sowie als Sicherheitsleistung für ordnungsmäßige Erfüllung aller seitens der Genossen der Genossenschaft gegenüber eingegangenen Verbindlichkeiten werden Sicherungseinlagen gebildet, welche als bare Darlehen in der von der Generalversammlung zu bestimmenden Weise und zu dem von derselben festzusetzenden Zinsfuß zu verzinsen sind.

Zur Ansammlung einer Sicherungseinlage von . . . . . Mark für das Kilogramm gezeichneter täglicher Milchlieferung ist jedes Milch liefernde Mitglied verpflichtet.

Insofern bare Einzahlung nicht erfolgt, wird zum Zweck der Ansammlung ein Pfennig für das Kilogramm eingelieferter Milch jeweils bei der Milchabrechnung zurückbehalten und dem Betreffenden auf seine Sicherungseinlage gutgeschrieben.

Außerdem kann die Generalversammlung beschließen, daß und bis zu welchem Betrag der den Mitgliedern zukommende Gewinn oder ein Teil desselben zur Erhöhung der Sicherungseinlagen benutzt und den Mitgliedern auf das betreffende Konto gutgeschrieben werde.

Die Sicherungseinlagen sind während der Mitgliedschaft und solange die Verpflichtung zur Milchlieferung besteht, der Genossenschaft gegenüber unkündbar; es ist jede Verfügung darüber, insbesondere die Cession, Verpfändung oder sonstige Belastung derselben untersagt und der Genossenschaft gegenüber ungültig.

Die Genossenschaft hat das Recht, ihr zustehende Forderungen insbesondere aus nicht ordnungsmäßiger Erfüllung ihr gegenüber eingegangener Verbindlichkeiten gegen die Sicherungseinlage kurzer Hand aufzurechnen, sowie zur Sicherung schwebender Verbindlichkeiten bis zu ihrer vollen Befriedigung die Sicherungseinlagen zurückzubehalten.

Zwei Jahre nach dem Ausscheiden aus der Genossenschaft bezw. nach Erlöschen der Verpflichtung zur Milchlieferung ist das dem Betreffenden zukommende Guthaben auf die Sicherungseinlagen auszuzahlen."

In Rücksicht darauf, daß die Ansammlung von Sicherungseinlagen durch kleine Abzüge am Milchgelde bezw. durch Zuweisungen aus dem Reingewinn nicht als eine sehr drückende Verpflichtung aufgenommen und auf diesem Wege andererseits in wirksamer Weise und verhältnismäßig kurzer Zeit eine entsprechend große eigene Kapitalansammlung gewährleistet wird, gibt es zahlreiche Molkereigenossenschaften, die diese Bestimmungen in ihr Statut aufgenommen und danach die Bildung von Sicherungseinlagen vorgenommen haben. Aber es ist von jeher immerhin zweifelhaft gewesen, ob denn diese statutarische Einführung von „unkündbaren Kapitaleinlagen" bezw. sogenannter „Sicherungseinlagen" nicht im Widerspruch zu den Bestimmungen des Genossenschaftsgesetzes stehe, das hinsichtlich des Aufbringens der Betriebsmittel neben dem Erwerb von Geschäftsanteilen und neben den statutarisch festgesetzten Einzahlungen auf den oder die Geschäftsanteile eine weitergehende Verpflichtung der Genossen zu Geldleistungen nicht kennt. Das ist wiederholt in der Rechtsprechung des Reichsgerichts und anderer hoher Gerichtshöfe zum Ausdruck gekommen.

Neuerdings hat nun das Königl. Kammergericht zu Berlin unterm 12. April d. J. einen ausführlich begründeten Beschluß erlassen, nach welchem die statutarisch festgesetzte Bildung sogenannter „unkündbarer Kapitaleinlagen", denen die „Sicherungseinlagen" des Normalstatutes für Molkereigenossenschaften wohl gleichzustellen sind, als eine dem Geiste des Genossenschaftswesens, den Motiven zum Genossenschaftsgesetze und den Bestimmungen des Genossenschaftsgesetzes zuwiderlaufende Einrichtung anzusehen und daher als ungesetzlich zu betrachten sind.

Die Begründung dieses Urteils ist ausführlich in Nr. 11 der „Deutschen Landwirtschaftlichen Genossenschaftspresse" abgedruckt.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

* **Einfluß des Aufenthalts in freier Luft auf die Entwicklung des Jungviehs.** Versuchshalber bildete Lanjakow zu Charkow aus

17 Kälbern zwei Gruppen, die eine zu 8, die andere zu 9 Stück; die acht Kälber wurden andauernd im Stall gehalten, die andern täglich von morgens bis abends, etwa 13 Stunden lang, auf einen leicht begrasten, aber keine Weide gewährenden Rasenplatz gebracht. Die Tiere wurden so ausgewählt, daß jedem Kalb der einen Gruppe eins der anderen entsprach und der Altersunterschied zwischen je zwei Kälbern der beiden Gruppen nicht mehr als zwei Tage betrug. Das Futter der beiden Gruppen wurde nach Maßgabe des Alters und des Gewichts berechnet. Vom 5. Mai bis 8. Juni nahmen zu: die 8 Stallkälber 37 bis 43, durchschnittlich 39,25 Pfd., die 9 Freiluftkälber 52 bis 67, durchschnittlich 57,78 Pfd., diese hatten also in den 34 Tagen 18,53 Pfd. = 47,2 v. H. mehr zugenommen als jene.

Laiterie et Élévage, 1907, Nr. 13.

Gegen vorzeitiges Belegen der Kalbinnen wendet sich Zuchtinspektor Süskind-Weilheim in der „Süddtsch. Landw. Tierzucht":

„Es gehört gar nicht zur Seltenheit, daß Tiere nach kaum vollendetem ersten Lebensjahre zum Stiere geführt werden, sobald sich, unter dem Einflusse einer unrichtigen Fütterung und Haltung der Tiere, zu frühe Brunsterregungen zeigen. Nimmt solch ein junges Tier auf — und das geschieht leider meistens — so muß dieses arme Wesen in einem Alter, wo es selbst noch sehr entwicklungsbedürftig und sehr entwicklungsfähig ist, seinerseits alle zur Entwicklung des Jungen nötigen Stoffe abgeben und die Strapazen des Mutterwerdens auf sich nehmen. Daß ein solches unnatürliches Verfahren entweder auf Kosten der Gesundheit des Muttertieres gehen muß oder aber in minderwertigen Nachzuchtsprodukten sich rächen wird, ist klar.

Welches Alter ist nun das richtige zum Zuführen bei Kalbinnen? Zu warten, bis die Tiere vollkommen ausgewachsen sind, also bis zum vollendeten Zahnwechsel, ist natürlich aus rein wirtschaftlichen Gründen ausgeschlossen. Zu berücksichtigen ist zunächst, ob man es mit einer frühreifen Rasse, ob man es mit Stall- oder Weidevieh zu tun hat. Hat man die erstere Art und Stallhaltung, soll man die Kalbin nicht vor $1^1/_2$ Jahren, hat man naturgemäßen Weidebetrieb, nicht vor $1^3/_4$ Jahren — frühestens — zum Stiere führen. Es sind diese Zeiten gewiß nicht zu hoch gegriffen. Der scheinbare Ausfall an Nutzungszeit von $^1/_2$—$^3/_4$ Jahren wird sich reichlich in einer besser entwickelten Nachzucht bezahlt machen. „Kinder können keine kräftige und gesunde Nachkommenschaft produzieren," sagt mit vollstem Rechte Damman in seinem Buche: „Gesundheitspflege der Haussäugetiere" — und einjährige Kalbinnen sind nun einmal noch Kinder!"

Sprechsaal.

Hochdruck-Milcherhitzer „Blank". Die Molkereimaschinenfabrik von A. Schönemann u. Co., Schöningen, deren Hochdruck-Milcherhitzer „Blank" für stündliche Leistung von 3000 l Milch im Bericht über die Düsseldorfer Ausstellung besprochen wurde, teilt uns mit, daß dieses Gerät auch bis zur Stundenleistung von 4500 l und 6000 l Milch gebaut werde, und daß Apparate für diese Leistung bereits in mehr als hundert Molkereien aufgestellt und bewährt sind.

Papierflaschen für den Milchvertrieb. B., Augsburg, N-a., Berlin, Industrie-Gesellschaft B., T., Magdeburg, K., Andersdorf (Böhmen). Die in Nr. 17 besprochenen Papierflaschen für Milchvertrieb werden von der „Union Paper Cup Company", 3951 Market Str., Philadelphia Pa. hergestellt. Wie uns mitgeteilt wird, ist die Fabrik augenblicklich nicht in solchem Umfange leistungsfähig, um neue Geschäfts-Verbindungen anknüpfen zu können.

Lehr- und Handbücher der Milchwirtschaft. H., Lodz. Sowohl das Lehrbuch der Milchwirtschaft von Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Fleischmann, Göttingen, als auch das Handbuch der Milchwirtschaft von Geh. Hofrat Prof. Dr. Kirchner, Leipzig, sind augenblicklich vergriffen. Der Termin, wann neue Auflagen zu erwarten sind, steht noch nicht fest, vor Ende dieses Jahres ist aber darauf kaum zu rechnen.

Käse-Etiketten. B., L. Die leistungsfähigste Fabrik für Käse-Etiketten ist wohl die von J. L. Romen, Emmerich a. Rh., die unsere größten Molkereien zu ihren Kunden zählt.

Handel und Verkehr.

Buttertonnen werden teurer. Kürzlich waren eine Anzahl mit der Anfertigung von Buttertonnen beschäftigter Böttchermeister aus Ost- und Westpreußen in Freystadt (Westpreußen) zusammengekommen, um über die Buttertonnenpreise zu beraten. Es wurde allgemein anerkannt, daß diese zu den hohen Stabholz- und Reifenpreisen in keinem Verhältnis stehen, und es wurde daher einstimmig beschlossen, die Preise für Buttertonnen um 20 Proz. zu erhöhen.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 6. Juli 1907. Der Markt verlief in der Berichtswoche unverändert ruhig. Zweite Sorten sind schwer an den Mann zu bringen.

Auch der hamburger Markt klagt über Stille.

Berlin und Hamburg notieren unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 6. Juli 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 109 Mk.**
Hamburg	„ 109 „

Berlin, 6. Juli 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Die Marktlage ist die gleiche wie in der Vorwoche. Die Eingänge gehen nicht glatt in den Konsum über, und besonders nicht ganz einwandsfreie Ware muß zu Lager genommen werden. Preise blieben behauptet.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 6. Juli 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 30. Juni bis 6. Juli 1907.

			3. Juli	6. Juli
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.		108—110	108—110
do.	do.	IIa „ „ „	103—107	104—107
do.	do.	IIIa „ „ „	97—103	100—105
do.	do.	Abfallende „ „	90—95	86—95
		Tendenz:	Ruhig.	Ruhig.

Hamburg, Grimm, den 5. Juli 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Bohsen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 105—110, II. Klasse M. 95—100 pr. 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhig.

Das Buttergeschäft verlief in dieser Woche bedeutend ruhiger als in der Vorwoche. Feinste frische Ware mußte zu Preisen von 106—108 M. verkauft werden und ist die Zufuhr nicht geräumt worden. Die großen Ankünfte von sibirischer Butter konnten auch nur zum Teil geräumt werden und brachten die meisten Verkäufe den Importeuren Verlust, abfallende sibirische ist selbst zu verlustbringenden Preisen nicht abzustoßen. Kopenhagen notierte gestern 1 Kr. höher; Berlin wird morgen unverändert bleiben. Unsere Notierung ist heute unverändert geblieben.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 90—95 Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 96—103, do. IIa Qual. M. 90—95. Finnländische (verzollt) M. ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 4. Juli 1907. Butter: I. Klasse 93 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Ruhig.

Berlin, 4. Juli 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. Butter. Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 106—110, IIa M. 103—106, IIIa M. 100—102, abfallende M. 90—95.

Käse. Import. Emmenthaler Ia v. 50 kg — 100 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, import. Edamer M. 83—85 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 80—85, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Steppenkäse M. ———. Inländische. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45—50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30 Briekäse, Orig.-Packung, per $^1/_2$ kg M. 0.85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 3. Juli 1907.

1. Klasse: 15 Drittel zu 111, 2 Drittel zu $110^1/_2$, 21 Drittel zu 110, 3 Drittel zu $109^1/_2$, 27 Drittel zu 109, 22 Drittel zu $108^1/_2$, 94 Drittel zu 108, 28 Drittel zu $107^1/_2$, 63 Drittel zu 107, 38 Drittel zu $106^1/_2$, 22 Drittel zu 106, 20 Drittel zu $105^1/_2$, 15 Drittel zu 105, 22 Drittel zu 104 M. Zusammen 1. Klasse: 382 Drittel zu 107,51 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 39 Drittel zu 100,28 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: $1^1/_2$ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 4. Juli 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Das Geschäft war auch in dieser Woche als ein ruhiges zu bezeichnen. Die Nachfrage für den Konsum war recht schwach und konnten die Eingänge nicht geräumt werden.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 95—98 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Hamburg, den 2. Juli 1907. (Bericht von Cölle u. Gliemann.) Kraftfuttermittel: Der Markt hat sich gegen die Vorwoche wenig verändert. Während prompte Ware nach wie vor sehr vernachlässigt bleibt, besteht für spätere Sichten ein recht gutes Interesse.

Erdnußkuchen 142—161 M., Kokoskuchen 142—156 M., Amerik. Baumwollsaatkuchen und -Mehl 125—139 M., Sesamkuchen 129—146 M., Rapskuchen aus inländischer Saat 125—142 M., Palmkernkuchen 120—124 M., Leinkuchen 137—158 M., Amerik. Maisölkuchen 134—137 M. für 1000 kg ab hier.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 3. Juli 1907. Es standen zum Verkauf: 2821 Schweine, 215 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft, Preise unverändert; Ferkelpreise lebhafter.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 33—51 M.; 3—5 Monate alt 23—32 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 13—21 M.; unter 8 Wochen alt 7—12 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 5. Juli 1907. Gesamt-Auftrieb: 1190 Stück. Milchkühe 615, Zugochsen 173, Bullen 73, Jungvieh 329. Kälber: 135 Stück.

Verlauf des Marktes: Schleppendes Geschäft bei weichenden Preisen. Verbleibt Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 440—540 M., I. Qualität, gute schwere 315—425 M., II. Qualität, gute mittelschwere 200—300 M., III. Qualität, leichte 150 bis 190 M.; b) ältere Kühe I. Qualität, gute schwere 240—340 M., II. Qualität, mittelschwere 150—230 M.; c) tragende Fersen 200—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—45 M., II. Qualität 37—39 M., III. Qualität 33—36 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 39—43 M., II. Qual. 35—38 M., III. Qual. 33—35 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 39—42 M., II. Qual. 35—38 M., III. Qual. 32—34 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 33—37 M., II. Qualität 29—32 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Ostfriesen und Oldenburger 320—570 M., Simmenthaler 400—540.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 29. Juni 1907. Zum Verkauf standen: 4365 Rinder, 1528 Kälber, 13 960 Schafe, 12 107 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 76—79; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 69—74; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 66—68; 4. gering genährte jeden Alters 60—63. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 70—74; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 66—68; 3. gering genährte 60—63. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 68—70; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 64—67; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 58—63; 4. gering genährte Kühe und Färsen 50—56. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 81—85; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 72—77; 3. geringe Saugkälber 52—62; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 56—63. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 80—83; 2. ältere Masthammel 74—78; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 65—70; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 54, fleischige 52—53, gering entwickelte 47—51, Sauen 48 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes:

Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab, es bleibt kleiner Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig, es wird nicht ganz ausverkauft. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig. Es wird nicht alles verkauft. — Der Schweinemarkt verlief langsam und wird kaum ganz geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 80—83 M., junge fette Kühe 69—73 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 55 M., Kälber I. Qualität 89,50—95 M., Doppellender 101—112 M.

Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt

der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz

GRIETHAUSEN a. Niederrhein.

Ausbildung von Molkereipersonal unter besonderer Berücksichtigung der Käserei. — Gehilfen- und Betriebsleiter-Kurse. — Beginn der halbjährigen Kurse 1. Januar und 1. Juli. — Vermittelung von Molkereipersonal. — Anfragen und Anmeldungen an den Direktor **L. Müller.**

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.
Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem Direktor

Professor Dr. P. Vieth.

Molkerei-Kursus

für Studierende der Landwirtschaft und sonstige Interessenten zu **Kleinhof-Tapiau** vom **5. August** bis **31. August**. Honorar 40 *M*, für Ausländer 50 *M*. Nähere Auskunft erteilt **Dr. Hittcher.**

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben,
von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Vorzüglich bewährt!

Feinste Empfehlungen!

Ahlborns Reform-Butterkneter

Besondere Vorzüge:

Leichte Verstellbarkeit der Tellerhöhe während des Ganges.

Verarbeiten auch der härtesten Butter durch allmähliches Verringern des Tellerabstandes von der Knetwalze.

Kein Riemengleiten mehr.

Kein Ueberanstrengen der Maschine.

Senkrechte Welle vollständig entlastet.

Einziger Butterkneter, dessen Teller vollständig und nur auf Rollen gelagert ist.

Die verwendeten Zahnräder sind vollständig verdeckt und vor dem Zerfressen geschützt.

Feststehende kupferverzinnte Knetwasserfangrinne mit hölzernem Schutzrand.

Knetwasserfangrinne ist zwecks Reinigung leicht zu senken und zu heben.

Eduard Ahlborn

Hildesheim

Filialen: Danzig u. München.

Kursus für jüngere Meier
von Mitte August bis Ende September am Milchwirtschaftlichen Institut zu Proskau.
Anmeldungen nimmt entgegen
Prof. Dr. Klein, Proskau O.-Schl.

Tüchtiger Käser,

der die Bereitung von **Gruyerkäse** und anderen Hartkäsen versteht, wird zum **sofortigen Eintritt gesucht.** Zeugnisse und Gehaltsansprüche sind erwünscht.
Zomborer Milchhalle,
Zombor, Ungarn, Comitat Bács.

Einen unverheirateten, zuverlässigen
Käser mit guten Zeugnissen
resp. eine **Käserin,** in der Bereitung von Tilsiter Käse erfahren,
sucht zum sofortigen Antritt
H. Groß,
Karkeln, Ostpreußen.

An selbständiges Arbeiten gewöhnter, militärfreier
Molkereigehilfe,
mit besserer Schulbildung, guter Handschrift, sicherer Rechner, sucht, gestützt auf beste Zeugnisse, zum 15. Juli dauernde Stellung. Offerten erbittet
Paul Walenz, Neubruchhausen, Brm.

Junger, unverheirateter **Milchkühler**
sucht Stellung zum 15. Juli. Offerten erbittet **Fritz Papendick,**
Beerbaum b. Grünthal (Mark).

Ein junger, tüchtiger
Gehilfe,
welcher keine Arbeit scheut, sucht bald oder zum 15. Juli Stellung.
Offerten erbeten unter **M. P. 100 postlagernd Neurode** i. Schlesien.

Für Butter- und Käsehandlung.

Tüchtiger Käser,
kaufmännisch gebildet, Kenner sämtlicher in- und ausländischer Ware, der schon 2 Jahre in großer Berliner Butter- u. Käsehandlung tätig war, **sucht Stelle als Lagerist oder Reisender.**
Gefl. Offerten unter **W. B. 100** an d. Expedition dies. Zeitung erbeten

---

Junger, tüchtiger Gehilfe,
(8 Jahre beim Fach) welcher zum Herbst seine Militärzeit beendet, sucht zum 1. Oktober Stellung. War in großstädtischen Betrieben tätig, vertraut mit Maschinenwesen, Butterei, Käserei; guter Schreiber, sicherer Rechner; sowie Erfahrung in Kälber-, Schweine-Mast und Zucht. Ia Zeugnisse und Referenzen zur Verfügung (am liebsten als Gutsmeier).
Gefällige Offerten mit Gehaltsangabe unter **F. G. 123** an die Exped. d. Ztg.

Tüchtiger, solider
Betriebsleiter,

29 Jahre alt, verheiratet, ohne Kinder, vertraut mit allen Maschinen der Neuzeit, Kühlmaschine, Sterilisation, Bereitung von Kindermilch, sowie Buchhaltung 2c., sucht, gestützt auf prima Zeugnisse anderweitig Stellung.
Gefl. Offerten sub **S. V. 907** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.**

Junger, kräftiger Gehilfe
sucht zum 15. Juli dauernde Stellung, wo ihm Gelegenheit geboten wird, sich in der Weichkäserei auszubilden.
Offerten mit Gehaltsangabe erbittet
B. Stark, Molkerei Saarranzig
b. Dramburg, Pommern.

Vermischte Anzeigen.

D. R. Patent Nr. 124 998, Zusatz zum Patent 119 808, auf **Trommelsicherung für Schleudermaschinen** ist zu verkaufen, bezw. in Lizense zu geben. Off. erwünscht an „**Eskilstuna Separator**“, **S. Gumaelii, Annoncenb., Stockholm. Schweden.**

Laden, in welchem seit vielen Jahren ein Milch- u. Buttergeschäft mit Erfolg betrieb. wird,
p. 1. 10. 07. für 2000 Mk. zu vermieten.
Näheres Berlin, **Greifswalderstr. 216,** Ecke Immanuelkirchstr., beim **Verwalter.**

Ländliches Grundstück,

8 Meilen von Berlin,
gegen Milchgeschäft zu vertauschen gesucht.
Offerten befördert die Expedition dieser Zeitung sub **3133.**

Käsefabrik

mit Einrichtung und schönem Obstgarten, sowie anliegenden 2 Morgen gutem Ackerlande, 20 Minuten von Dessau entfernt, ist Familienverhältnisse wegen **preiswert zu verkaufen.** Offerten sub **R. 20** an **Rudolf Mosse, Dessau** erbeten.

Diebe sten & billigsten **Pappscheiben**
v. Göppert, Waldkirch/Br.

Im Institut Pasteur zu Paris
ist von **Dr. Danysz,** Mitglied obigen Instituts,
ein neues Mittel zur Vertilgung von Ratten und Mäusen

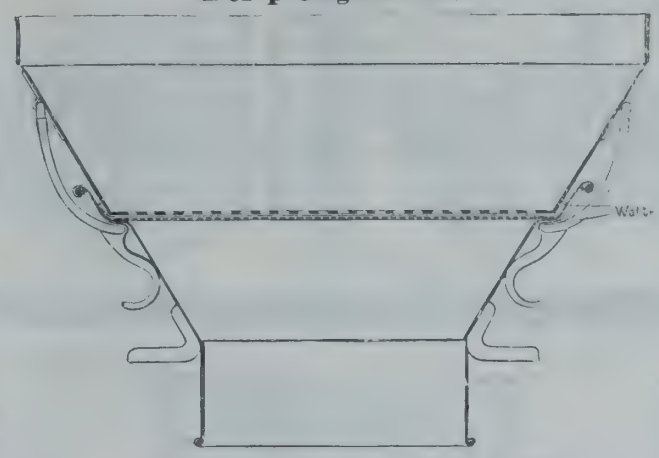
„Danysz Virus“

genannt, entdeckt worden, welches **absolut zuverlässig u. gefahrlos für andere Tiere u. Menschen geradezu verblüffende Resultate** gezeitigt hat.

So wurde die Stadt **Odessa** (Süd-Russl.), nach dem sich dort alle vorher angewandten Mittel als machtlos erwiesen hatten, mittels Danysz Virus **von einer furchtbaren Rattenplage befreit,** eine verbürgte Tatsache, welche den Wert dieses Mittels deutlich kennzeichnet

Prospekte und Zeugnisse gratis und franko.
Deutsche Danysz Virus Vertriebs-Gesellschaft zu Berlin.
Berlin SW., Markgrafenstr. 89/90.

Der preisgekrönte



= Schmutzprüfer für Milch, =

ausgezeichnet mit dem Staatspreis des Kgl. Preuss. Ministeriums, ist ebenso wie

Fliegel's Milchfilter

der einzig zuverlässige Apparat, um den Schmutz in der Milch zu erkennen und mit Sicherheit zu entfernen.
In vollkommenster Weise arbeiten beide Apparate nur bei **Verwendung von Watte.** Soll aber **aus Sparsamkeitsgründen Filtertuch** verwendet werden, so eignet sich trotzdem
kein anderes Filter-System
für die **Verwendung von Seihtüchern so gut** wie der
FLIEGEL'sche FILTER
und ist bei diesem der **sparsamste Verbrauch an Filtertüchern.**
Beste und billigste Bezugsquelle für
Watten und Tücher zur Milchreinigung.
Internationale Metallwerke Josef Fliegel,
Mallmitz.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche. Riemen. Putztwist
A. V. Branth, Farbe Lab **Oel.** **Hamburg 8.**
Knet-Butterfass ‚Simplex‘. Allein-Verkäuf.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Wir sind stets Abnehmer jeden Quantums
Standbutter
und bitten um Angebote.
Offerten unter **2926** an die Expedition dieser Zeitung.

20—30 Centner
Standbutter,

pro Centner **80 ℳ,** im **ganzen** oder **geteilt abzugeben.**
Offerten unter **C. M. postlagernd Bromberg.**

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
23 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Gebrauchter Original-
Alfa-Pony-Turbin-Separator
mit 700 Liter Stundenleistung
zu jedem annehmbaren Preis,
wegen Betriebsveränderung sofort abzugeben.
Näheres durch Chiffre **E. A.** der Expedition dieser Zeitung.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,
Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.
O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

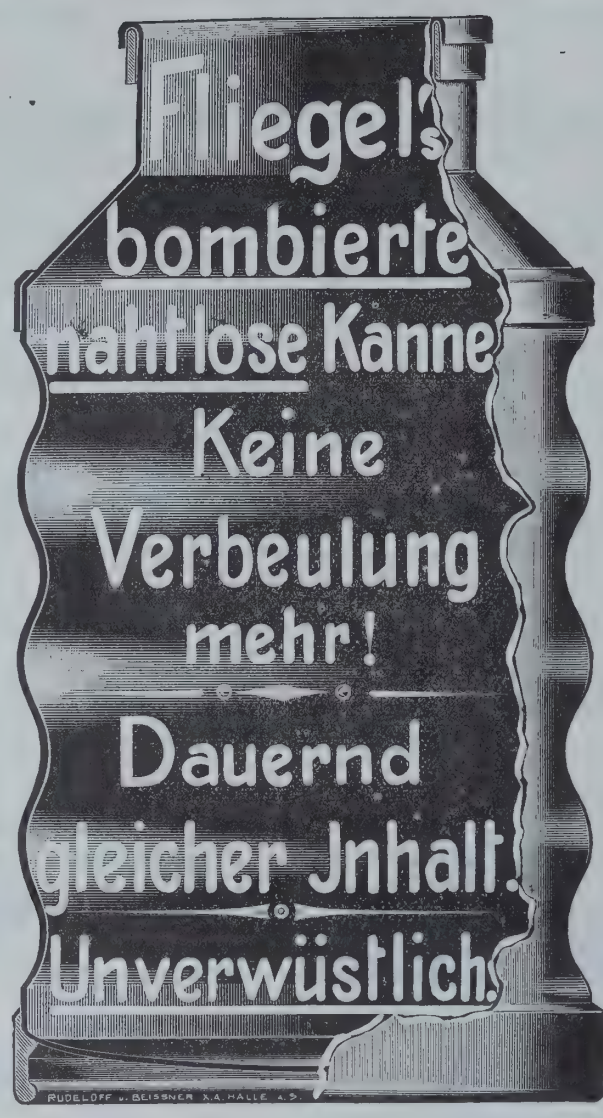
Franz Maager,
Breslau

empfiehlt **den Umtausch älterer Alfa-Trommeln** gegen solche **neuesten Modells** mit
unerreichter Entrahmungsschärfe.
Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.

Moderne Kältemaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

Neuheit! Beste Milchtransportkanne!

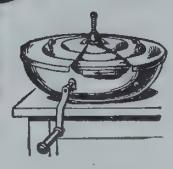


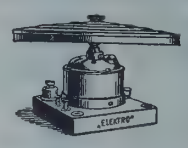
Neuheit! Beste Milchtransportkanne!

Internationale Metallwerke
Josef Fliegel,
Mallmitz.

45 Medaillen.

„Dr. N. Gerber's Original"





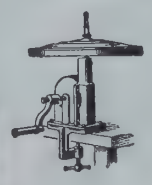
Ueber 23 000 Apparate geliefert!

Centrifugen
zur Untersuchung von
Milch- u. Milchprodukten.

„Acid"
Säure-Verfahren

Plan-Butyrometer
innen rund
Skala flach und breit.

„Sal"
Säurefreies Verfahren



für Milchhändler, Domänen, Rittergüter, Landwirte, Landwirtschaftsschulen und Versuchsstationen.

Neu erschienen: **Der Rindvieh-Kontrollverein** von C. Wulf. Zu beziehen durch uns zum Ladenpreise von Mk. 5,—.

Preislisten gratis und franko!

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

2 Geldpreise d. D. Milchw. Vereines.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnemen
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Stundenleistung
55—2000 Liter.
Hand- u. Kraftbetrieb.

BALANCE
Modell 1905
●● unerreicht! ●●
Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.
Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

Original-
„Zeus"
Flachbutyrometer
und
HERKULES
Falten-Milch-Sieb
der Firma

Paul Funke & Co.
Berlin N. 4
Chaussee-Strasse 3

sind von massgebenden Autoritäten der Wissenschaft und Praxis **geprüft** und als **unerreicht** befunden worden.

PERFECT
CENTRIFUGEN
sind unübertroffen in Reinentrahmung und Solidität.
Höchste Auszeichnung: **GRAND PRIX,** Paris 1900, Milano 1906.
BURMEISTER & WAIN, Filiale Berlin SW.

Astra-Rückkühlerhitzer

Bergedorfer Eisenwerk.

Wir wiederholen

die Unterschiede vor anderen Systemen und zählen kurz die Verbesserungen auf, die dem

Westfalia-Separator

neben allen guten Eigenschaften anderer Bauarten eigen sind.

Der Molkerei-Fachmann bilde sich sein Urteil!

Der Separator steht stets sauber und schont die Gummiunterlagen.
Er ist am Fusslager bequem zugängig.
Der Spurstift und die Spurrollen werden sehr geschont, da der beim Einsetzen der Trommel unvermeidliche Stoss aufgehoben wird.
Das Schnurritzel kann nicht zerschlagen werden. 11
Jede Reparatur der Trommelspindel nimmt die Molkerei selbst vor.
Der Verschleiss an Gummidichtungsringen ist der denkbar kleinste.
Der Einsatz bildet ein Ganzes.
Nicht 80 und noch mehr Teller, sondern nur höchstens 60 Stück sind zu reinigen.
Bequem, einfach und zeitersparend ist die Reinigung der Teller.
Das lästige Regulieren des Zuflusses am Hahn ist überflüssig.
Die Ringschmierung spart Oel und gibt grosse Betriebssicherheit.

Ramesohl & Schmidt, Actien-Gesellschaft, Oelde i. W.

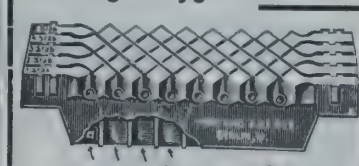
PERGAMENTPAPIERFABRIK SCHLEIPEN & ERKENS AKT.-GESELLSCH. RATINGEN

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersten Ausführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Reines Labpulver,
Feinster Käselabextrakt,
Butterfarbe, garantiert anilinfrei,
Rahmsäure-Entwickler, flüssig u. Pulver,
Käse-Farbe für Tilsiter,
garantiert anilinfrei, in Ausgiebigkeit und Gleichmässigkeit nicht übertroffen.

Häussler & Bayer, Neuteich, Westpr.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin. SW., Königgrätzerstr. 116.

Centrifugen für Hand- und Maschinenbetrieb.

Sichlers Sinacidbutyrometrie
Alkalisches Milchfettbestimmungsverfahren.
Universal-Salzmethode.
Temperatur des Wasserbades 45 Grad C.
Unübertroffen! Konkurrenzlos!
Dabei
einfach, schnell, genau und billig.
Mehrfach patentamtlich geschützt.
D.R.P. 179 822 und 184 839.

Rund- und Flachbutyrometer. Alle einschläg. Artikel der Molkereibranche.

Sichlers Universal-Säure-Rahmfettbestimmungsmethode
für unverdünnten Rahm, ohne Verwendung der Wage. D. R. P. 184 822.

Sichlers
Milchfettbestimmungs-Apparat
„Famos"
Modell 1907,
billigster und praktischster Apparat für kleine Betriebe.
Gutachten, Preislisten u. Anweisungen gratis!

Molkereitechnisch. Institut Alexander Sichler, Leipzig, Funkenburgstr. 7.

Molkereitechnisch. Institut Alexander Sichler, Leipzig, Funkenburgstr. 7.

Vertreter gesucht.

Eis- und Kühlmaschinen
neuester Konstruktion liefert
W. H. Kaufmann, Maschinenfabr., Tegel-Berlin.
Zahlreiche Ausführungen. Prima Referenze. 25jähr. Erfahrunng.

Vertreter gesucht.

„BUTYR" ein epochemachender neuer Kraft-Separator.

Näheres durch: **Leop. Robert & Co., Frankfurt a. M.**

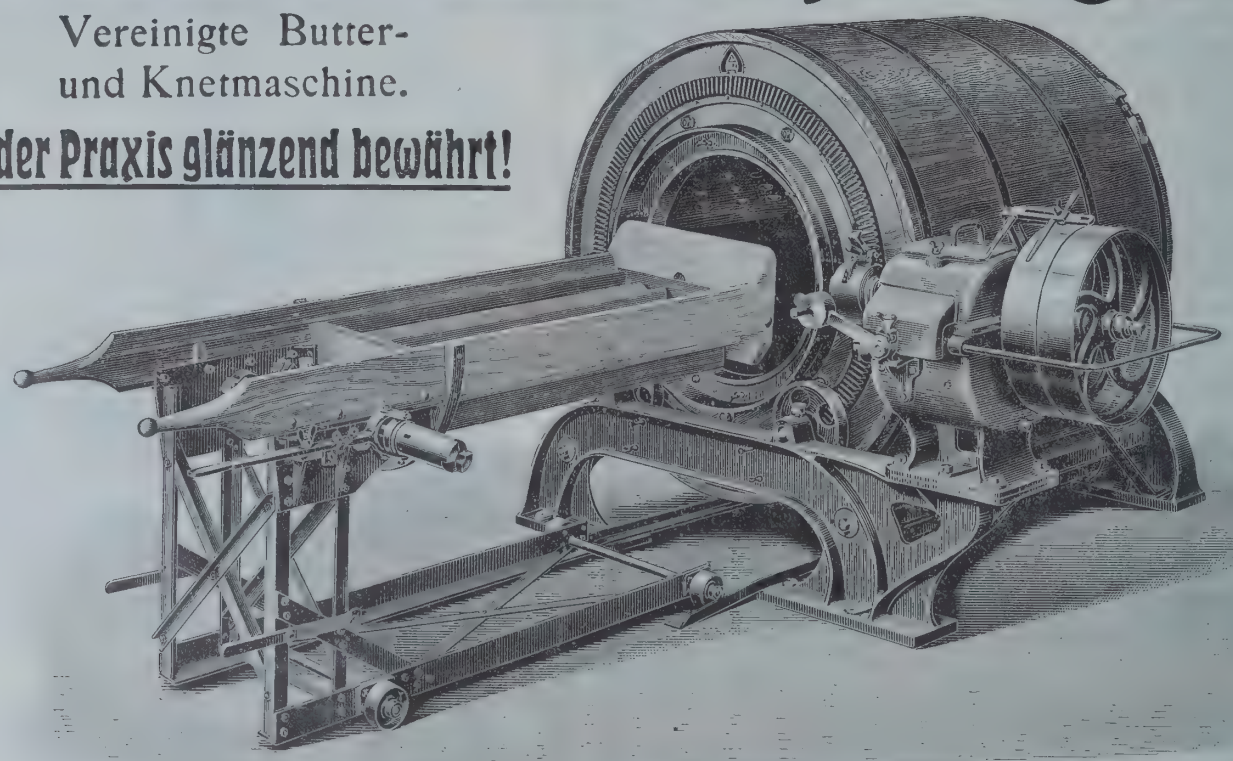
BERGEDORFER EISENWERK
W. BERGNER

Bergedorf – Berlin – Kiel – Hamm i. W. – Königsberg i. Pr.
Kassel – Nürnberg – Karlsruhe i. B.

Astra-Butterfertiger.

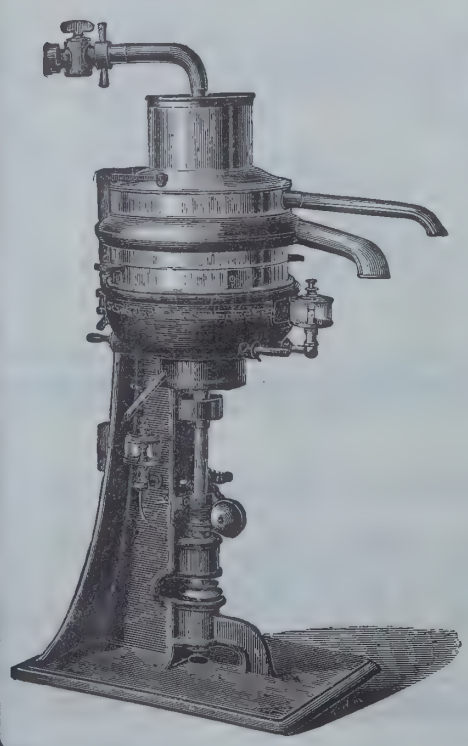
Vereinigte Butter- und Knetmaschine.

In der Praxis glänzend bewährt!



Vorzügliche Referenzen.

Astra-Kataloge und Preislisten stehen zu Diensten.



Neuer Alfa-Separator

für Kraftbetrieb: Modell 1904.

In Vereinigung mit den alten anerkannten Vorzügen gewährleistet das neue Modell eine bis an die Grenze der Möglichkeit reichende Schärfe der Entrahmung und somit jeder Molkerei die produktivste Verarbeitung der Milch: den grössten Gewinn. **Diese neue Vervollkommnung wird ohne Erhöhung der Tourenzahl und ohne Vergrösserung der Trommel erzielt.**

Durch einfachen Trommeltausch jedem Besitzer von Alfa-Separatoren zugänglich.

Verlangen Sie amtliche Prüfungsausweise und Preislisten.

Alfa-Laval-Separator G. m. b. H.
Einzige deutsche Alfa-Fabrik. Berlin 54 a.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 10

LIBRARY OF THE UNIVERSITY of ILLINOIS.

Molkerei-Zeitung

Berlin.

Geschäftsstelle: Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Telephon: Amt VIa., 11 859. Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend. Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg. Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30. Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin und Prof. Dr. Siats in Hildesheim herausgegeben von H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen. Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 28. Berlin, 13. Juli 1907. 17. Jahrg.

Inhalt:

Die Daseinsberechtigung der sogenannten Kontrollvereine. Von Professor Dr. B. Martiny, Gr.-Lichterfelde.

Ueber Rindertuberkulosebekämpfung und über hygienisch einwandfreie Milchgewinnung. Von Prof. Dr. v. Behring, Marburg.

Preisbewerb von Molkerei-Dauerwaren auf der Düsseldorfer Wander-Ausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft. Von A. Boysen, Hamburg.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Ist die Versorgung Hamburgs und seiner Nachbarstädte mit Milch durch die örtliche Produktion gewährleistet? — Obergutachten der wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen über Borsäure als Erhaltungsmittel. — Milchverwertungsgesellschaft des Rheinischen Bauernvereins. — Südwestdeutscher Verband der Milchproduzentenvereine. — Prüfung von Molkereidauerwaren durch die D. L.-G. — Tuberkulosetilgung im Rheinland. — Preisbewerb frischer Milch beim Oktoberfest in München. — Milchschankhäuschen im Grunewald. — Ein Stimmungsbild von der Straßburger Milchversorgung. — Fort mit den Scheuklappen der Pferde. — Frankreich. Steigende Milchausfuhr nach England. — Ungarn. Milchwirtschaftstag. — Rußland. Neue Ausfuhrwege für Butter.

Maschinen und Geräte. Präzisions-Plan-Buthrometer von Dr. N. Gerber.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Ueber Schwierigkeiten bei der Beurteilung von Butter auf Fälschung und Verdorbensein.

Sprechsaal. Ozon als Milcherhaltungsmittel.

Handel und Verkehr. Notierung für nordschleswigsche Butter. — Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Zur Daseinsberechtigung der sogenannten Kontrollvereine.

In der „Hannov. Land- u. Forstw. Zeitung" wurden kürzlich zwei Jahresabschlüsse des Rindviehkontrollvereins Dannenberg a. d. Elbe, vom 1. Juli 1905 bis dahin 1906 und vom 1. Januar 1906 bis dahin 1907, veröffentlicht, die folgende Angaben entnehmen lassen. Von Kühen verschieden hohen Jahresmilchertrags waren im Verein vorhanden:

Jahresmilchertrag	1. Abschluß			2. Abschluß		
über 5000 kg	1 =	0,58		1 =	0,61	
4500 / 5000 „	1 =	0,58		—	—	
4000 / 4500 „	6 =	3,49		4 =	2,42	
3500 / 4000 „	12 =	6,98		17 =	10,30	
3000 / 3500 „	44 =	25,58		51 =	30,91	
2500 / 3000 „	52 =	30,23		44 =	26,67	
2000 / 2500 „	42 =	24,42		29 =	17,57	
1500 / 2000 „	8 =	4,65	32,56	17 =	10,30	29,09
1000 / 1500 „	5 =	2,91		1 =	0,61	
unter 1000 „	1 =	0,58		1 =	0,61	
Zusammen	172 =	100,00		165 =	100,00	

Der Fettgehalt der Milch hatte sich in den beiden Abschlüssen nachweislich kaum verändert; er betrug im ersten Abschluß 3,02, im zweiten 3,03 v. H.

Angesichts solcher Ergebnisse muß doch wohl die Frage berechtigt erscheinen, ob es sinngemäß sei, Futterverwertungsberechnungen — deren Möglichkeit im gewöhnlichen Milchwirtschaftsbetrieb hier nicht wiederholt erörtert werden soll — anstellen zu wollen, solange noch nahezu ein Drittel aller Kühe im Milchertrag unter der Hälfte des tatsächlich erreichbaren Höchstertrags bleibt, ob nicht die Ausmerzung der offenbar minderwertigen Kühe einfacher und sichrer auf Grund von den Besitzern selbst ausgeübter Probemelkungen hätte bewirkt werden können, und ob nicht solche Selbsttätigkeit dem Beruf der Besitzer mehr entsprochen, aufmerksamer Pflege ihres Viehstalls mehr gedient haben würde, als die ohne eigne Betätigung erfolgte Ertragsermittlung durch einen Fremden. B. Martiny.

Ueber Rindertuberkulose-Bekämpfung und über hygienisch einwandfreie Milchgewinnung.

Nach einem Vortrag, gehalten am 5. Juni 1907 in Marburg für die Teilnehmer an der Konferenz der Vorstände der Preußischen Landwirtschaftskammern von Prof. Dr. v. Behring.

Meine Herren! Ich setze voraus, daß Sie hier in Marburg die Einrichtungen und Arbeitsmethoden kennen lernen wollen, von welchen ich in diesem und im vorigen Jahre im Deutschen Landwirtschaftsrat gesprochen habe, als ich Ihnen meine Ergebnisse auf dem Gebiet der Rindertuberkulose-Bekämpfung und hygienischen Milchgewinnung schilderte.

Ueber die wissenschaftlichen Grundlagen und über die praktische Nutzbarmachung meiner Tuberkulose-Schutzimpfung, der Bovovaccination, brauche ich keine Worte zu verlieren. Es wird aber von Interesse für Sie sein, mit eigenen Augen zu sehen, wie mein Impfstoff, der Bovovaccin, aus Bouillonkulturen eines Tuberkelbazillenstammes in Trockenform gewonnen, dann vorschriftsmäßig durch sorgfältiges Verreiben in eine milchartige Emulsion übergeführt und schließlich den Kälbern in die Blutbahn oder unter die Haut eingespritzt wird. Sie sollen sich ferner davon überzeugen, daß bovovaccinierte Kälber, wenn sie im Laufe von vier bis fünf Jahren zu Milchkühen herangewachsen sind und mehrfach abgekalbt haben, in ausgezeichnetem Gesundheitszustande verbleiben, und daß der junge Nachwuchs in Körperform und Gewicht sich tadellos verhält. Diese guten Zuchtresultate sind nun nicht etwa in Musterstallungen und aus tuberkulosefreien Viehbeständen erzielt worden, sondern in einem 60 Jahre alten, sehr primitiven Bauernstall auf meinem in der Nähe gelegenen Marbachgut und aus Abkömmlingen perlsuchtbelasteter Muttertiere, so daß ich mich berechtigt halte zu der Behauptung, es werde mit Hilfe der Bovovaccination die Sanierung auch stark von der Tuberkulose durchseuchter Milchviehbestände gelingen, ohne Neubauten und kostspielige Isolierungsmaßnahmen, wenn nur dafür gesorgt wird, daß die neugeborenen Kälber nicht schon vor der Impfung durch Perlsuchtbazillen enthaltende Milch infiziert sind, und daß sie später nicht gar zu massiven Infektionen ausgesetzt sind. Für die Erfüllung dieser Voraussetzungen genügt die Innehaltung der Ostertagschen Vorschriften, von welchen die Entfernung von Tieren mit offener Tuberkulose, die Wegnahme des Kalbes von dem tuberkuloseverdächtigen Muttertier und seine künstliche Aufzucht mit tuberkelbazillenfreier Milch die wichtigsten sind. Ich höre zuweilen davon reden, daß bovovaccinierte Impflinge unter natürlichen Lebensbedingungen der tuberkulösen Infektionsgefahr ausgesetzt worden waren, wenn man tatsächlich sie in intimsten Kontakt mit perlsüchtigen Tieren im Stadium der Lungenschwindsucht zusammengebracht hat. Das sind nach meiner Auffassung keine „natürlichen" Lebens-

bedingungen, und vor solchen Kraftproben möchte ich in der landwirtschaftlichen Praxis die bovovaccinierten Kälber bewahrt wissen!

Außer der Bovovaccination wird, wie Sie wissen, seit einiger Zeit auch die Tulaselaktintherapie auf ihre Leistungsfähigkeit im Kampf gegen die Rindertuberkulose erprobt, und zwar soll diese Behandlungsmethode vorzugsweise dazu dienen, die tuberkulösen Erkrankungsherde bei klinisch gesund erscheinenden, aber auf Tuberkulin reagierenden Zuchttieren zur Ausheilung zu bringen. Dieses Verfahren ist auch zur Behandlung menschlicher Individuen geeignet.

Das Tulaselaktin hat seinen Namen bekommen von seiner Aehnlichkeit mit frischer Milch. Es ist nichts anderes wie die fein verriebene und in eine Daueremulsion übergeführte Tuberkelbazillensubstanz meiner Tuberkulase.

Nachdem gelegentlich der Verarbeitung von Tuberkelbazillen zum Tulaselaktin die ausschlaggebende Bedeutung der bazillären Fettkörper für die Vaccination erkannt war, bin ich noch weitergegangen in der Befreiung der Immunität verleihenden Substanz von überflüssigen und schädlichen Nebenwirkungen. Dabei hat sich gezeigt, daß sich große Fortschritte für die Immunisierungspraxis anbahnen lassen durch Auflösung der Impfstoffe in öligen Flüssigkeiten. Auf diesem Wege bin ich zur Herstellung des Taurovaccins gekommen, von welchem ich am 14. März d. J. im Deutschen Landwirtschaftsrat gesprochen habe. Auch taurovaccinierte Kälber sollen Ihnen vorgeführt werden, ebenso wie auch viele Schweine, welche nach der neuen Methode immunisiert worden sind.

Im Institutsstall finden Sie ferner Pferde, die gleichfalls mit Tuberkulose-Präparaten behandelt worden sind, aber nicht deswegen, weil sie ihrerseits gegen die Gefahren der tuberkulösen Infektion geschützt werden sollen, sondern um von ihnen ein Serum zu gewinnen, mit welchem man schneller und ungefährlicher tierische und menschliche Tuberkulosefälle zur Heilung bringen kann, wie mit den bazillären Produkten. Es handelt sich hier um dieselbe Methode, nach welcher ich Pferde zuerst mit giftigen Produkten der Diphtheriebazillen behandelt habe, um dann aus dem Blut der vorbehandelten Pferde das Gegengift zu gewinnen, welches im Diphtherieserum zur heilsamen Beeinflussung diphtherischer Erkrankungen dient.

Meine serumtherapeutische Methode beruht auf der Erkenntnis, daß jeder erworbene Krankheitsschutz seine Entstehung verdankt der Bildung von Gegengiften, und nicht, wie man vor meiner Entdeckung dieser Gegengifte im Blut immunisierter Tiere und Menschen geglaubt hat, auf der Giftgewöhnung im Sinne einer Abstumpfung der ursprünglichen Giftempfindlichkeit. Die ist, wie ich gefunden habe, sogar regelmäßig gesteigert bei den immunisierten Individuen, deren tatsächliche Giftüberempfindlichkeit aber verdeckt wird durch den Gehalt ihres Blutes an Gegengift oder, allgemein ausgedrückt, an Antikörpern (Antitoxin). Zum Zweck der Gewinnung heilsamer Antikörper für die Tuberkulose behandle ich Pferde mit Tulaselaktin. Es tritt dann in ihrem Blut ein Antikörper auf, welchen ich „Antitulase" nenne. Dieser Körper besitzt in hohem Grade die Fähigkeit, Tuberkelbazillen im tuberkulösen Organismus zur Auflösung zu bringen.

Alle diese im Interesse der Tuberkulosebekämpfung unternommenen Arbeiten, welche zur Gewinnung des Taurovaccins, des Tulaselaktins und der Antitulase geführt haben, befinden sich noch im Fluß, und werden erst nach längerem Studium im Laboratorium und in der Praxis ihre Existenzberechtigung als brauchbare Waffen im Kampf gegen die Tuberkulose erweisen können. Sie sollen nicht etwa schon jetzt die in aller Herren Ländern unschädlich und nützlich befundene Bovovaccination, von welcher ich hinterher noch besonders zu reden haben werde, beiseite schieben. Sie sollen vielmehr in der Hauptsache einen erfolggekrönten Kampf gegen die Menschentuberkulose anbahnen, für deren immunisatorische Verhütung und Heilung eine Vaccination mit lebendem und virulentem Infektionsstoff von der Art des Bovovaccin nur als ultimum refugium angesehen werden darf.

Es werden Ihnen auch milchhygienische Präparate und Methoden demonstriert werden, darunter insbesondere eine einfache und sichere Methode zur Unterscheidung der Rohmilch von einer durch Kochen denaturierten Milch. Diese Methode beruht auf der von Schloßmann angegebenen Filtration der mit Kalialaun behandelten Milch und der Prüfung des Filtrats auf seinen Gehalt an solchem Eiweiß, welches durch Erhitzung zur Gerinnung und Ausfällung gebracht wird.

Weiterhin möchte ich nicht unterlassen, Sie auf die Wichtigkeit der aseptischen Milchgewinnung aufmerksam zu machen, deren hervorragend günstige Ergebnisse in der Kasseler Sanitätsmolkerei ich bei Ihnen als bekannt voraussetze. Laut amtlich beglaubigter Keimzählung sind im Städtischen Untersuchungsamt der Stadt Kassel im Monat Mai unter 19 Rohmilchproben 9 mit weniger als 20 Keimen im Kubikcentimeter gefunden.

Solche Melkergebnisse können nach meiner Erfahrung nur gewonnen werden, wenn darauf geachtet wird, daß Kühe, welche im Euter Bakterien beherbergen, vom Milchgewinnungsbetrieb ausgeschaltet werden. Ohne diese von mir im Deutschen Landwirtschaftsrat ausführlich besprochene Vorsicht wird man auch in den kostspieligsten Musterstallungen so keimarme Milch nicht bekommen.

Nach diesen Vorbemerkungen zu unserem heutigen Besichtigungsprogramm will ich, unter Bezugnahme auf die Reichsgesundheitsamtssitzung vom 1. Juni d. J. in Tuberkulose-Schutzimpfungsangelegenheiten, über den gegenwärtigen Stand der Bovovaccination in der landwirtschaftlichen Praxis berichten.

Ueber immunisatorische Tuberkuloseprobleme.

Wenn in früherer Zeit es zweifelhaft sein konnte, ob man die Tuberkulose willkürlich durch eine immunisierende Behandlung bekämpfen kann, so ist ein solcher Zweifel nicht mehr gestattet, seitdem die von mir im Jahre 1901 bekannt gegebene vaccinierende Rindertuberkulose-Immunisierungsmethode, bei welcher lebensfähige Tuberkelbazillen Kälbern in die Blutbahn eingespritzt werden, durch viele Tuberkuloseforscher nachgeprüft und als wirksam anerkannt worden ist. Das ist geschehen in Holland durch Thomaßen (1902), in Amerika durch Pearson (1902), in Deutschland durch Koch und Neufeld (1903), in Frankreich durch Vallée (1904), in Belgien durch Spronck (1906).

Im Jahre 1902, im 5. Heft meiner Beiträge zur experimentellen Therapie, habe ich ausführlich mitgeteilt, wie man auf sehr verschiedene Art bei Rindern einen mehr oder weniger hohen Grad von Tuberkulose-Immunität erzeugen kann mit anthropogenen und mit taurogenen Säugetierbazillen, mit Arloings homogenen Kulturen und mit Hühnertuberkulosebazillen, und zwar durch intravenöse, subkutane, intraokuläre und anderweitige Einverleibung.

Diejenige Methode aber, welche ich am wirksamsten fand und unter dem Namen „Bovovaccination" in die landwirtschaftliche Praxis eingeführt habe, besteht in der intravenösen Injektion einer Emulsion von getrockneten Bazillen, die von einer Kultur menschlicher Tuberkelbazillen herstammen.

Seitdem ich die Bovovaccination zur Bekämpfung der Rindertuberkulose nutzbar gemacht habe, sind inbezug auf die Wahl der Kulturstämme, ihre Vorbereitung zum Zweck der Impfung und die Art ihrer Einverleibung mancherlei Modifikationen des von mir empfohlenen Immunisierungsschemas versucht worden. Einige Autoren haben die Bazillen der Kaltblütertuberkulose auf ihre immunisierende Leistungsfähigkeit geprüft. Ich selbst habe (1905) Bovovaccinbazillen verfüttert und auch dabei positive Immunisierungserfolge bekommen. Eingehender hat Calmette sich mit der intestinalen Einverleibung von künstlich abgeschwächten und insbesondere auch von abgetöteten Tuberkelbazillen beschäftigt und die wichtige Tatsache festgestellt, daß schon eine einmalige Einführung des avirulenten Tuberkulosevirus in den Magen zu beträchtlichem Tuberkuloseschutz führen kann.

Zweifellos sind durch die vereinigte Arbeit vieler experimentell arbeitender Forscher unsere Kenntnisse über verschiedenartige Tuberkulose-Immunisierungsmethoden und über die Bedingungen für das Zustandekommen der Immunität vertieft und erweitert worden. In der landwirtschaftlichen Praxis hat sich jedoch bisher noch kein Konkurrenzverfahren so gut bewährt, wie die typische Bovovaccination, wenn diese vorschriftsmäßig und technisch einwandsfrei durchgeführt wird.

Sowohl in meinem eigenen, wie auch in anderweitigen wissenschaftlichen Institutsversuchen sind mit manchen Vorbehandlungsmethoden höhere Immunitätsgrade erreicht worden, wie mit der typischen Bovovaccination. So können wir nachgewiesenermaßen hochgradige Tuberkulose-Immunität erzeugen durch sehr starke Impfstoffe, welche jedoch für viele Tiere in der Praxis sich als lebensgefährlich erweisen, oder welche dazu führen, daß lebensfähiges Tuberkulosevirus in einzelnen Organen bei einem Bruchteile der Impflinge in latenter Form zurückbleibt. Unter dem Einfluß tuberkulosebegünstigender Faktoren, wohin namentlich auch die Gravidität, das Abkalben und die intensive Milchproduktion gehören, kann dann noch nach langer Zeit das latente Virus Tuberkelbildungen verursachen und in die Milch übergehen. Andere Male habe ich fungöse Gelenkerkrankungen, Gehirntuberkulose und tuberkuloseverdächtige Augenerkrankungen nach der intravenösen Einspritzung zu starker Impfstoffe beobachtet, in welchen Fällen freilich nicht immer mit Sicherheit festgestellt werden konnte, ob die tuberkulösen Herderkrankungen auf die eingeführten Impfstoffe oder auf accidentelle Infektionen zurückzuführen sind. Ueber ähnliche Erfahrungen hat in der Reichsgesundheitsamtssitzung vom 1. Juni d. J. auch Herr Regierungsrat Weber berichtet.

Derartige Ereignisse sind in meinem Institut bisher nach der Schutzimpfung von gesunden Kälbern mit meinem Bovovaccin nicht beobachtet worden; auch aus der landwirtschaftlichen Praxis sind mir keine Berichte über solche Fälle zugegangen, trotzdem jetzt die Zahl der Impflinge, welche vor vier bis fünf Jahren schutzgeimpft

sind und schon mehrfach abgekalbt haben, sich auf mehrere Tausend beziffert.

Die Benutzung solcher Impfstoffe zur Rindertuberkulose-Immunisierung, welche an Virulenz meine Bovovaccinbazillen übertreffen, was beispielsweise für die Koch-Schützschen Tauruman-bazillen zutrifft, glaube ich nach alledem für den praktischen Gebrauch prinzipiell ausschließen zu müssen, und ich befinde mich in dieser Beziehung in vollkommener Uebereinstimmung mit fast allen veterinärärztlichen Autoritäten innerhalb und außerhalb Deutschlands.

Weniger ablehnend verhalte ich mich a priori denjenigen Bestrebungen, welche darauf hinauslaufen, solche Impfstoffe anzuwenden, die weniger virulent sind, wie mein Bovovaccin in frischem Zustande.

Wenn sich bestätigen sollte, was Prof. Vallée, der Direktor der großen Veterinärschule in Alfort, mit größter Entschiedenheit behauptet, daß er nämlich mit avirulenten Operationsnummern meines Bovovaccins die guten Immunisierungserfolge in seinem berühmten Versuch zu Melun erreicht hat, und daß die Immunisierungserfolge weniger gut waren bei der Verwendung von meerschweinvirulentem Bovovaccin, dann wäre die Entscheidung sehr leicht. Im Interesse der Vermeidung von gesundheitsgefährlichen Folgen für den Impfling, für den Impfer, für die milchkonsumierenden und fleischessenden Menschen würden unter Voraussetzung der Richtigkeit von Vallées Angaben die stärker abgeschwächten Operationsnummern meines Bovovaccin zweifellos vorzuziehen sein solchen Nummern, die nach meiner ursprünglichen Forderung in der Dosis von 1 mg nach subkutaner Verimpfung jedes normale Meerschwein tuberkulös machen sollen.

Ich habe nun absichtlich auch sehr schwach virulenten Bovovaccin im Institutsexperiment angewendet und in der Praxis anwenden lassen, habe aber bis jetzt Vallées Angaben nicht bestätigen können, und ich muß bis auf weiteres den Satz aufrecht erhalten, daß unter sonst gleichgestalteten Versuchsbedingungen die noch meerschweinvirulenten Operationsnummern meines Bovovaccin höhere Immunitätsgrade gewährleisten wie die stärker abgeschwächten.

Gelegentlich der vergleichenden Untersuchungen über das Optimum der Bovovaccin-Virulenz sind auch noch andere praktisch bedeutsame Immunisierungsprobleme von mir studiert worden, von welchen eines der wichtigsten zu der Frage zugespitzt werden kann, ob man auf die Bluteinspritzung verzichten und sie ersetzen kann durch die viel leichter auszuführende Einspritzung des Impfstoffs unter die Haut.

Die Beantwortung dieser Frage steht, wie sich im Laufe der Zeit immer deutlicher zeigt, in engem Zusammenhang mit der Technik des Ueberführens der getrockneten Tuberkelbazillen in eine gleichmäßige, auch nach längerem Stehen noch homogen bleibende Emulsion, da nur diese, nicht aber eine einfache Aufschwemmung des Impfstoffs in Wasser, ohne voraufgegangene Geschwulstbildung und partielle Verkäsung vom Unterhautgewebe aus resorbiert wird.

Auch für die intravenöse Einspritzung ist es von großer Wichtigkeit, daß der im Trockenzustand transportierte Bovovaccin fein verrieben wird. Er soll vorerst ohne Wasserzusatz im Achatmörser oder in einer Porzellanschale sorgfältig zerkleinert und dann unter fortwährendem Reiben und allmählichem Wasserzusatz so gleichmäßig aufgeschwemmt werden, daß er das Aussehen einer milchigen Emulsion bekommt, in welcher bei der mikroskopischen Untersuchung gröbere Bazillenklümpchen nicht mehr zu sehen sind. Nach weniger gut gelungener Verreibung wird der Impfstoff bei intravenöser Einverleibung zwar besser als bei subkutaner von den Körperzellen aufgenommen und intracellulär verdaut, seine Verarbeitung zu immunitätverleihenden Stoffen ist aber sehr verlangsamt, und gelangen gar makroskopisch sichtbare Bröckel in die Blutbahn, so können metastatische Herderkrankungen in den Lungen und in anderen Organen die immunisierende Wirkung nicht bloß beeinträchtigen, sondern den Impferfolg ganz vereiteln.

Nun habe ich zwar von denjenigen Impfärzten, die in meinem Institut die Technik des Verreibens und die Kontrolle der verriebenen Bazillenmasse durch mikroskopische Untersuchung sich eingeübt hatten, keine Klagen über die Schwierigkeit der Bovovaccin-Emulsionierung gehört, und die Impfstatistiken dieser Herren beweisen zur Genüge nicht bloß die Unschädlichkeit, sondern auch die Nützlichkeit meiner typischen Bovovaccination in der landwirtschaftlichen Praxis. In der Tat aber ist eine genügende Uebung und gewissenhafte Innehaltung der in Marburg gelehrten Kunstgriffe beim Verreiben der Trockenbazillen für die Vermeidung von Fehlresultaten eine unerläßliche Voraussetzung.

Einfacher gestaltet sich die Impfpraxis, wenn zur Einspritzung fertiger Impfstoff in die Impfdistrikte von Marburg aus verschickt wird, wie das innerhalb der Grenzen Deutschlands schon mehrfach versuchsweise geschehen ist.

Ehe jedoch diese Modifikation des Bovovaccintransports auch für weit gelegene Impfdistrikte allgemein zur Einführung gelangen kann, müssen vorerst noch mancherlei Vorarbeiten abgeschlossen werden.

Ich will hier nur kurz andeuten, daß ich inzwischen im Interesse der Vermeidung von solchen Impffehlern, die den Wert der Bovovaccination beeinträchtigen, mit mehreren Vorsitzenden preußischer Landwirtschaftskammern die Entsendung eines in Marburg spezialistisch geschulten Veterinärarztes für solche Gegenden ins Auge gefaßt habe, in welchen viele Tiere zu impfen sind, ohne daß ein geeigneter Impfarzt aus der Nähe zu haben ist.

Was die Frage angeht, ob man die intravenöse Einspritzung ohne Beeinträchtigung des Impferfolges durch die subkutane Impfmethode ersetzen kann, so habe ich bei meinen vergleichenden Untersuchungen die intravenöse Einspritzung des Impfstoffs zuverlässiger gefunden, und viele andere Autoren, darunter auch Koch und Schütz, sind später zu dem gleichen Versuchsergebnis gekommen. Hutyra, Lignières, von Baumgarten, Spronck u. s. w. glauben dagegen vom Unterhautgewebe aus ebenso gute Immunisierungsresultate bekommen zu können.

Bei der großen praktischen Wichtigkeit der hier vorliegenden Streitfrage habe ich die vergleichende Prüfung der intravenösen und subkutanen Impfmethode von neuem aufgenommen und dabei festgestellt, daß speziell mein Bovovaccin auch subkutan mit gutem Impferfolg verwendet werden kann, wenn seiner Emulsionierung ganz besonders große Sorgfalt zugewendet wird. Ferner habe ich gefunden, daß man durch die Verwendung öliger Emulsionen die vaccinierende Fähigkeit der Tuberkelbazillen beträchtlich steigern kann.

Eine ganz bestimmte Art der Verarbeitung von Tuberkelbazillen zum Rindertuberkulosevaccin in Gestalt von öliger Emulsion ist seit längerer Zeit Gegenstand der Untersuchung in meinem Marburger Institut und jetzt auch in einigen landwirtschaftlichen Betrieben. Schon am 14. März d. J. konnte ich im Deutschen Landwirtschaftsrat berichten, daß mit diesem neuen Vaccin, welchen ich zum Unterschied von Bovovaccin den Namen „Taurovaccin" gegeben habe, bei verschiedenen Tierarten positive Immunisierungs-Resultate gewonnen sind. Die Taurovaccination wird, soviel bis jetzt darüber gesagt werden kann, keine höheren Immunitätsgrade beim Rinde erzeugen, wie die Bovovaccination, aber ihre Handhabung in der Praxis gestaltet sich viel einfacher, und es darf außerdem erwartet werden, daß einschränkende Bestimmungen für die Freigabe des Fleisches taurovaccinierter Impflinge nicht erforderlich sein werden im Interesse des fleischkonsumierenden Publikums.

In der Reichsgesundheitsamtssitzung vom 1. Juni 1907 ist von der Majorität der anwesenden Mitglieder befürwortet worden, daß für einige Monate nach vollendeter Tuberkulose-Schutzimpfung das Fleisch der Kälberimpflinge nicht bedingungslos freizugeben, sondern nur für bedingt tauglich zu erklären ist. Dabei wurde vorausgesetzt, daß durch diese einschränkende Bestimmung die gedeihliche Fortführung der Impfungen in der landwirtschaftlichen Praxis nicht beeinträchtigt werden wird. Ich konnte meinerseits um so mehr diesem Beschluß zustimmen, nachdem der Vorschlag des Grafen Rantzau, den Fleischverkehr ganz unbeanstandet zu lassen, wenn anerkanntermaßen der verwendete Impfstoff für die menschliche Gesundheit keine Gefahren mit sich bringt, angenommen worden war.

Nach dem gegenwärtigen Stande der fortschreitenden Studien über die Herstellung von Tuberkulose-Schutzimpfungsstoffen kann nämlich erwartet werden, daß späterhin nur noch solche Impfstoffe Verwendung finden werden, welche nicht einmal im Meerschweinkörper einen gefährlichen Tuberkulose-Prozeß auslösen, und von denen wir deswegen annehmen dürfen, daß sie nicht bloß für das Rindergeschlecht, sondern auch für das Menschengeschlecht ganz unschädlich sind. Solche Operationsnummern meines Bovovaccin, welche nicht in frischem Zustande, sondern nachdem sie vier Wochen und noch länger gelagert haben, benutzt werden, sind in der Regel nicht mehr meerschweinvirulent. Aber die Mehrzahl der in der Praxis verwendeten Operationsnummern sind noch im stande, in der Dosis von 1 mg Meerschweine tuberkulös zu machen.

Meine Erfahrung, daß die vorschriftsmäßig bei gesunden Kälbern ausgeführte Bovovaccination im Kälberorganismus keine gesundheitsgefährlichen Tuberkelbazillen zurückläßt, ist bis jetzt in einwandfreier Weise nirgends widerlegt worden. Sie ist vielmehr durch die am 1. Juni d. J. im Reichsgesundheitsamt mitgeteilten Untersuchungen der schleswig-holsteinischen Landwirtschaftskammer (Graf Rantzau) in Kiel ebenso, wie früher schon durch Vallée in Frankreich und andere Autoren, von neuem bestätigt worden.

Dagegen ist das Koch-Schützsche Tauruman noch mehrere Monate nach seiner Einspritzung in die Blutbahn in den Lungen und in den Lymphdrüsen regelmäßig nachzuweisen, und so wird dann die Sanitätspolizei Vorkehrungen treffen müssen, um eine Gesundheitsschädigung menschlicher Individuen durch den Genuß des Fleisches von schutzgeimpften Kälbern zu verhüten.

Daß die Bovovaccination nach dieser Richtung ebenso rigorös behandelt werden soll, wie die Taurumanisierung, erachte ich als ungerecht. Eine differentielle Behandlung der Bovovaccination einerseits und der Taurumanisierung andererseits stößt aber auf große administrative Schwierigkeiten, und ich habe deswegen zu Gunsten einer einheitlichen Regulierung dieser Angelegenheit der Ausdehnung einschränkender Fleischschaubestimmungen auf bovovaccinierte Tiere im Reichsgesundheitsamt auch meinerseits zugestimmt, mit dem Vorbehalt jedoch, daß sie in Wegfall kommen, wenn durch fortgesetzte Untersuchungen im Reichsgesundheitsamt die Unfähigkeit des Bovovaccin zur Tuberkelbildung und zur Weiterexistenz in lebensfähigem Zustande innerhalb des Rinderorganismus als eine ebenso gesetzmäßige Tatsache anerkannt sein wird, wie schon jetzt die Lebensfähigkeit der Koch-Schütz'schen Taurumanbazillen im Rinderorganismus bis zu vier Monaten nach der Impfung als regelmäßig zu beobachtende Tatsache gelten kann.

Voraussetzung für das Inkrafttreten eines Ausnahmegesetzes in der sanitätspolizeilichen Kontrolle schutzgeimpfter Kälber ist deren zuverlässige Kennzeichnung, welche Voraussetzung bis jetzt anerkanntermaßen nicht erfüllt ist. Nach meiner Kenntnis der Sachlage kann inzwischen die Behandlung des Fleisches der Kälberimpflinge nach den allgemeingültigen Bestimmungen des Fleischschaugesetzes als unbedenklich gelten. Die wissenschaftliche Forschung führt ja immer mehr zu der Erkenntnis, daß bei gleicher Dosierung und Einverleibung die vom Menschen herstammenden Tuberkelbazillen auch für den Menschen weniger gefährlich sind, wie die Perlsuchtbazillen. (Z. L.)

Preisbewerb von Molkerei-Dauerwaren auf der Düsseldorfer Wander-Ausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft.*)

Von A. Bohsen, Hamburg.

Die Beschickung war bedauerlicherweise gering.

Klasse 1. Milch und Rahm wies nur sechs Proben auf, von denen sich aber die von C. Mäder-Stubben Verz.-Nr. 515 ausgestellte homog. Naturmilch in Dosen als vorzüglich erhalten bewies und mit dem I. Preise bedacht wurde. Ebenfalls war die Kaffeesahne dieses Ausstellers tadelfrei, während die homogenisierte Schlagsahne die Prüfungsreise nicht so gut bestanden hatte.

Eine kondensierte Milch in Flaschen, welche durch Sterocerył luftdicht verschlossen war, war ausgebuttert; doch lösten sich die Fettklumpen durch Erwärmung völlig auf und die Milch hatte einen reinen guten Geschmack.

Für kondensierte Milch scheint die Verpackung in Blech praktischer zu sein, wie solche ja auch allgemein im Handel gebräuchlich ist.

Eine von einem dritten Aussteller zugeführte Dauermilch in Flaschen zeigte sich völlig ausgekäst und ungenießbar.

Klasse 2. Milch getrocknet und in Pulverform wurde in elf Nummern in verschiedenen Sorten und verschiedenartig präpariert vorgeführt. Bei allen Proben, welche sämtlich recht gut löslich waren, wenn nach der Anweisung verfahren wurde, zeigte sich, daß ein Absatz für Naturmilch nicht geschaffen war. Der Geschmack war teilweise ranzig und talgig, letzteres machte sich besonders bei der mit 5 Proz. Zucker getrockneten Vollmilch und Magermilch bemerkbar, so daß dieser Zusatz direkt schädigend zu wirken scheint.

Eine Milchschokolade, welche aus Kakao, Zucker und Magermilchpulver gemischt war, löste sich gut und ergab ein angenehmes Getränk, man kann also in solcher Mischung eine gute Verwendung von Trockenmilch finden. Diese Schokolade, Verz.-Nr. 534, ausgestellt von Oskar Nicolai, Trockenmilchfabriken, Viersen (Rheinprovinz) erhielt eine Anerkennung.

Eine andere Probe Trockenvollmilch hatte eine gelblichere Farbe, litt aber ebenfalls an dem talgigen Geschmack und Geruch, wie die vorher aufgeführten Nummern.

Klasse 3. Butter brachte leider nur acht Nummern, von denen vier Nummern vom Aussteller, Verkaufs-Verband Norddeutscher Molkereien, stammten. Verz.-Nr. 546 zeigte sich als am besten erhalten, der Geschmack war rein und gut, und es konnte dieser Probe der I. Preis zuerkannt werden; die anderen drei Proben hatten einen leicht talgigen bitterlichen Beigeschmack und durch Geschmolzensein ein körniges Gefüge.

Eine ausgestellte Schmalzbutter hatte den Buttergeschmack völlig verloren und zeigte eine verrostete Oberfläche.

Eine in einer ¼ kg-Dose ausgestellte Butter hatte einen unreinen Beigeschmack, war geschmolzen und körnig; dem Aussteller hatte die unpraktische, teure Packungsart, es befanden sich 12 Dosen zu ¼ kg, also 3 kg Butter, in einer Kiste, welche 100 cm lang, 100 cm breit und 52 cm hoch und mit Torfmull gefüllt war, keinen Nutzen gebracht.

Die letzte Nummer befand sich in Blechdosen, welche nicht luftdicht verschlossen waren, und die Richter fanden nur einen kleinen Klumpen völlig verschimmelten, roten, schwarzen, grünen Fettes; diese Butter war nach Angabe mit Hilfe eines Konservierungspulvers präserviert.

Klasse 4. Käse war am besten beschickt und wies 14 Nummern auf, und zwar zwölf Hartkäse und zwei Weichkäse, letzte in Dosen.

Ein von der Molkerei Rindern b. Kleve unter Verz.-Nr. 554 ausgestellter Gouda-Maikäse hatte einen feinen Geschmack und war auch gut erhalten in Form, weshalb diesem ein I. Preis zuerkannt werden konnte.

Ein Edamerkäse derselben Molkerei zeigte eine sehr dicke Rinde, ein Kümmelkäse war derartig ausgetrocknet, daß man mehr von Käsepulver sprechen konnte.

Von einer anderen Meierei ausgestellte Käse (drei Stück) hatten ihre Form vollständig verloren und waren äußerlich voller Milben, während ein in Gela verpackter vierter Käse wohl die Form behalten, aber einen widerlich unreinen Geschmack aufwies.

Von vier von der Molkerei und Lehranstalt Güstrow, e. G. m. b. H., ausgestellten Käsen, wurde einem in Gela verpackten, halbfetten Käse (Verz.-Nr. 539) ein II. Preis zuteil, während die anderen drei Käse als zu trocken, durchaus nicht schnittig und von einem bitteren Beigeschmack bezeichnet wurden.

Ferner konnte noch ein steriler Kümmelmagerkäse in Dosen, Verz.-Nr. 518, von der Molkerei und Milchkonservenfabrik C. Mäder in Stubben, Bz. Bremen, weil von reinem, pikantem Geschmack und gut präserviert, einen II. Preis erhalten, während der zweite Dosenkäse, aus Vollmilch (?), zu zähe und lederartig war.

Dieser Dauerwaren-Preisbewerb der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft sollte viel mehr beschickt werden, da es den Ausstellern und Verfertigern ein Urteil über ihre Erzeugnisse, wie es im Auslande gefällt werden wird, zu geben vermag; die Aussteller müssen aber beachten, daß eine Dauerware, welche oft erst nach langer Reise verbraucht werden kann, nur aus allerbestem Rohmaterial hergestellt werden kann und daß auch auf äußere Verpackung und Packmaterial der größte Wert gelegt werden muß.

*) Seitens des Nahrungsmittel-Untersuchungsamts der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg wurden die folgenden Waren einer Untersuchung unterzogen auf Konservierungsmittel und Farbstoff:

Verz.-Nr. 515. Homogenisierte Naturmilch in Dosen.
„ 541. Ausfuhr-Kochbutter.
„ 542. Butter in Dosen.
„ 546. Dauerbutter in 1 kg-Dose.

In keiner von den angeführten Proben konnten Stärkesirup, Konservierungsmittel und Farbstoff nachgewiesen werden.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Ist die Versorgung Hamburgs und seiner Nachbarstädte mit Milch durch die örtliche Produktion gewährleistet? Ueber diese Frage wird in den Mitteilungen des Centralvereins der Milchproduzenten für Hamburg und Nachbarstädte folgendes veröffentlicht: In verschiedenen Eingaben und Gesuchen von Handelskammern und interessierten Berufskreisen an die kgl. Eisenbahndirektion in Altona war der Wunsch um Einstellung von Kesselwagen zum Transport von Milch sowie Gewährung billiger Tarife für einen solchen ausgesprochen. Unter anderem wurde zur Begründung unterstellt, daß es zeitweise sehr schwierig sei, durch die örtliche Produktion den Bedarf an Milch zu decken. Ja, daß die Befürchtung vorliege, daß die hiesige Landwirtschaft dem stets wachsenden Bedürfnis Hamburgs u. s. w. an Milch nicht zu folgen vermöge, deshalb die Notwendigkeit vorliege, die Hindernisse zu beseitigen, welche der Einfuhr weiter ab produzierter Milch im Wege ständen. Wie sieht es nun tatsächlich mit dieser Befürchtung aus? Nach den Ermittlungen des kgl. preußischen und des hamburger statistischen Bureaus, sowie gemäß der buchmäßig festgesetzten Nachweise eines fünfjährigen milchwirtschaftlichen Betriebes unserer Mitglieder, stellen sich die in Frage kommenden Verhältnisse folgendermaßen dar: Die Bevölkerungsziffer der vier in Betracht kommenden Städte, auf deren Versorgung mit Milch in den berührten Eingaben Bedacht genommen ist, wird sich gemäß der letzten Zählung und unter Hinzurechnung des seither stattgehabten Zuwachses ziemlich genau wie folgt stellen: Hamburg 835 000 Einwohner, Altona 168 000, Harburg 56 000 und Wandsbek 33 000, Summa 1 092 000 Einwohner. Der Verbrauch an Milch beträgt in Hamburg 0,25 l, in den drei andern Städten 0,35 l auf den Kopf der Bevölkerung. Demnach in runder Summe täglich 345 000 l in diesen vier Städten. Da nach Abgang der Milch für den eigenen Bedarf der örtlichen Wirtschaft die für den städtischen Konsum zur Verfügung stehende Milch 6,8 l auf die Kuh und den Tag beträgt (fünfjähriges Durchschnittsergebnis von mehr als 20 000 Kühen), würden für die in Frage stehende

Milchproduktion zur Versorgung von Hamburg und Nachbarstädten zur Zeit 50 740 Kühe benötigt sein.

Außer der Viehhaltung in genannten Städten selbst kommen örtlich günstig gelegene Teile von Schleswig-Holstein, Herzogtum Lauenburg, Mecklenburg (nur geringfügig) und Provinz Hannover in Betracht. Die Zahl der zur Verfügung stehenden Kühe beträgt 117 583. Es würde sich hiernach die Zahl der Milchkühe in fraglichen Gebieten auf 105 825 belaufen, von denen zunächst 50 740 zur Deckung des heutigen Bedarfs nötig sind; 55 085 aber noch gewissermaßen und zwar mit einer täglich verfügbaren Menge von rund 375 000 l in Reserve stehen.

Somit ist der in Betracht zu ziehende engere Kreis der Produzenten schon heute in der Lage, mehr als die doppelte der vorhandenen Bevölkerungszahl von Hamburg und Nachbarstädten mit Milch zu versorgen, wenn man die jetzt notwendige anderweitige Nutzung der Milch nach Bedarf im Interesse des städtischen Konsums ausschaltet.

Obergutachten der wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen über Borsäure als Erhaltungsmittel. Auf Veranlassung des berliner Polizei-Präsidiums hat vor einiger Zeit die Königl. wissenschaftliche Deputation für das Medizinalwesen erneut ein Obergutachten betreffs Gesundheitsschädlichkeit der Borsäure erstattet.

Nach diesem Gutachten hält die Deputation an dem von ihr schon seit vielen Jahren eingenommenen Standpunkte, daß die Verwendung von Borsäure und Borax zur Konservierung von Nahrungsmitteln zu verbieten sei, fest. Sie kommt zu diesem Schluß, weil Borsäure und Borax Stoffe sind, welche einen nachteiligen Einfluß auf den Menschen ausüben und dies schon in kleinen Mengen zu bewirken vermögen. Des ferneren erklärt sie diese Präparate als zwar sehr bequeme und nebenbei auch sehr billige Mittel, um der Ware das unveränderte Aussehen zu bewahren, in Wirklichkeit aber sehen diese Waren jedoch nur so aus, als wenn sie frisch sind, während sie schon längst schlecht sein können. Diese Konservierungsmittel sind infolgedessen für den Konsumenten gefährlich, weil dieser den Warenzustand bei ihrer Verwendung nicht zu erkennen vermag.

Die wissenschaftliche Deputation tritt daher ganz allgemein für ein Verbot jeglicher Verwendung der Borpräparate bei Nahrungsmitteln ein.

Die Milchverwertungs-Genossenschaft des Rheinischen Bauernvereins hielt am 11. d. M. in Köln ihre Generalversammlung ab. Herr Dr. Klutmann erstattete den Rechnungs- und Jahresbericht. Die Milchpreisbewegung sei bis Mitte Mai in ruhigem Fahrwasser geblieben; dann seien die bisherigen Preise vielfach überschritten worden, wobei die günstige Konjunktur mitgespielt habe. Später habe sich aber der Milchzufluß nach Köln vergrößert, da zuviel Milchvieh eingestellt wurde. Die Kölner Bewegung habe in der Provinz Anklang gefunden und in mehreren rheinischen Städten seien Milchverwertungs-Genossenschaften gegründet worden, die sich zu einer großen Centralstelle zusammengetan hätten. Die Genossenschaft vereinige eine Lieferung von 78 000 l Milch täglich in sich. Dabei sei aber zu berücksichtigen, daß in Köln die doppelte Milchmenge täglich verbraucht werde. Das Inkasso für eine Milchlieferung von 186 000 M. sei der Geschäftsstelle übertragen. Es sei bedauerlich, daß hiervon nicht mehr Gebrauch gemacht werde, um so mehr als nur 50 Pf. für 100 M. für das Inkasso berechnet werden. In der Besprechung wurde angeregt, die Milchverwertungs-Genossenschaft weiter auszudehnen. Es sei geplant, eine Versicherung zu gründen, die die bei der Stallkontrolle als tuberkulös befundenen Tiere übernimmt und entschädigt. Man wolle hiermit aber zurückhalten, bis das neue Reichs-Viehseuchengesetz veröffentlicht sei. Eine weitere Anregung ging dahin, die Konzessionierung des Milchhandels zu erwirken. Die Versammlung wurde mit einer Aufforderung zum Beitritt zur Genossenschaft geschlossen.

Südwestdeutscher Verband der Milchproduzentenvereine. Nachdem viele andere Erwerbsgruppen zur Wahrung ihrer Interessen sich zusammengeschlossen haben, soll in der nächsten Zeit in Mannheim auch an die Gründung eines südwestdeutschen Centralverbandes der Milchproduzentenvereine herangetreten werden. Der Verband soll zunächst umfassen die Landesteile Baden, Hessen, die Rheinpfalz, Unterfranken und Hessen-Nassau. Es sind als Verbandsziele in Aussicht genommen: Versorgung mit einheitlicher einwandfreier Milch, zweckmäßige gesetzliche Milchverkehrs-Bestimmungen und deren sachgemäße Handhabung, sowie Regelung der Preise.

Die Prüfung von Molkerei-Dauerwaren für die 22. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Stuttgart vom 25. bis 30. Juni 1908.

Die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft wird in ihrer nächstjährigen Wanderausstellung, welche vom 25. bis 30. Juni in Stuttgart stattfinden wird, wieder eine Prüfung und Ausstellung von Dauerwaren für In- und Ausland und insbesondere solcher, welche für den Schiffsbedarf geeignet sind, veranstalten.

Diese Prüfungen werden in regelmäßiger Folge bereits seit dem Jahre 1891 von der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft ausgeführt und haben bisher eine ausgedehnte Beteiligung in den Kreisen der Landwirtschaft, des Handels und der Industrie gefunden; auch wird seitens der verschiedenen Abteilungen der Staatsverwaltung und der großen Schiffahrts-Gesellschaften der Veranstaltung das größte Interesse entgegengebracht. Das Reichsmarineamt unterstützt das Unternehmen stets durch die Aussetzung von Sieger-Ehrenpreisen oder Zuschlagspreisen mit hohen Beträgen. Die Einrichtung einer Beurteilung der Erzeugnisse ohne Bekanntgabe des Herstellers durch völlig sachverständige Preisrichter bietet eine Gewähr für eine vollständig einwandfreie Prüfung. Auch werden die Kosten der Veranstaltung zum größten Teile von der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft selbst getragen. Daher sollten die Verfertiger solcher Waren mit Freuden die Gelegenheit wahrnehmen, ihre Erzeugnisse auf Tauglichkeit für die Schiffsverpflegung und für die Ausfuhr prüfen zu lassen, um sich, je nach dem Ausfall der Prüfung, einen erhöhten Absatz zu ermöglichen. Als Preise sind silberne und bronzene Preismünzen ausgesetzt.

Die Annahme von Anmeldungen für diese Prüfung wird am 31. August d. J. geschlossen, da die angemeldeten Erzeugnisse sich einer mehrmonatigen Prüfungsreise nach Australien unterziehen müssen. Die Anmeldungen selbst sind bei der Hauptstelle der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Berlin SW. 11, Dessauer Straße 14, zu bewirken, welche auch bereit ist, weitere Auskünfte zu erteilen und Interessenten auf Wunsch das Preisausschreiben, welches alle näheren Bestimmungen über die Beteiligung enthält, sowie die Anmeldepapiere kostenlos zu übersenden.

Tuberkulosetilgung im Rheinland. Die Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz hat beschlossen, durch ihr bakteriologisches Institut die Rindertuberkulose nach dem von Prof. Ostertag vorgeschlagenen Verfahren bekämpfen zu lassen.

Die dem Verfahren angeschlossenen Herden werden einer regelmäßigen klinischen Untersuchung unterworfen, wobei in zweifelhaften Fällen Milch-, Scheidenschleim-, Rachenschleim- oder Kotproben entnommen und bakteriologisch untersucht werden. Außerdem werden jährlich mehrere Male Sammelmilchproben der einzelnen Herden auf Tuberkelbazillen untersucht.

Der Untersuchung unterliegen alle Tiere einer Herde mit Ausnahme der Kälber und Rinder im Alter bis zu einem Jahr.

Die Besitzer müssen sich verpflichten, die als gemeingefährlich tuberkulös bezeichneten Tiere möglichst bald auszumärzen.

Für die zunächst einmal jährlich stattfindende Untersuchung der Viehbestände durch die Vertrauenstierärzte einschließlich der erforderlichen bakteriologischen Untersuchungen sind vorläufig nachstehende Sätze festgesetzt worden:

1. eine Grundgebühr von
   a) 5 M. bei Viehbeständen bis zu 25 Stück,
   b) 10 „ „ „ über 25 „
2. eine Jahresgebühr von 50 Pf. für jedes Tier.

Mit Bezugsgenossenschaften, Sammelmolkereien u. s. w. kann ein besonderes Abkommen getroffen werden.

Die Landwirtschaftskammer ist bereit, zwecks Klarlegung des oben bezeichneten Verfahrens der Tuberkulosebekämpfung zu größeren landwirtschaftlichen Versammlungen einen Beamten als Referenten zu senden. L. K. R.

Preisbewerb frischer Milch beim Oktoberfest in München. Wie das „Wochenbl. des landwirtschaftl. Vereins in Bayern" mitteilt, sind zu diesem Preisbewerb schon zahlreiche Anmeldungen beim staatlichen Konsulenten für Milchwirtschaft eingelaufen. Die Prüfung der Milch wird schon vor dem Oktoberfeste, in München oder Weihenstephan, vorgenommen. Das Recht zur Beschickung der Kosthalle haben nur Preisträger; die Namen der übrigen Teilnehmer werden nicht veröffentlicht. In der Versorgung der Städte, Käsereien und Molkereien muß zunächst dem unlauteren Wettbewerb der schlechten Milch durch bessere Aufklärung und Aufmunterung gesteuert werden. Der Preisbewerb beim Oktoberfest bietet bayerischen Landwirten Gelegenheit, ihre Leistungsfähigkeit zur Geltung zu bringen und den Aerzten, Städteverwaltungen und Milchkäufern zu zeigen, welche Forderungen an die Beschaffenheit guter Milch gestellt werden können und müssen, wenn sie höhere Preise beansprucht. Die Steigerung des Milchverbrauchs ist eine für Stadt und Land gleich wichtige Frage. Wenn dieser erstmalige Preisbewerb die zu erwartende Beachtung und Beteiligung findet, läßt er sich voraussichtlich im nächsten Jahre schon nach dem bewährten Muster unserer „Butterschauen" zur Einrichtung in allen Regierungsbezirken abzuhaltender „bayerischer Milchschauen" weiter ausbauen.

Milchschankhäuschen im Grunewald. Bisher fehlte es im Grunewald an der Möglichkeit, ein gutes Erfrischungsmittel zu billigem Preise zu erhalten. Die meist wertlosen oder schädlichen sogenannten „alkoholfreien" Getränke werden ebenso wie Milch zu sehr hohen Preisen — Milch und Buttermilch das ¼-Liter-Glas zu 20 oder 25 Pfg. — verkauft. Kinderreiche Familien, Schulen, Vereine empfanden diesen Uebelstand sehr drückend. In dieser Erkenntnis hat die Regierung dem Guttemplerorden die Erlaubnis gegeben, im Grunewald Milchhäuschen zu errichten. Das erste wurde in diesen Tagen am Kaiser Wilhelm-Turm eröffnet. Hier wird ausschließlich Milch geschänkt, das ¼-Liter (warm oder kalt) zu 10 Pf., Buttermilch zu 5 Pfg., auch dicke Milch in Satten ist erhältlich. Da der Betrieb sehr vom Wetter abhängig ist, empfiehlt es sich für Schulen und Vereine, mindestens zwei Tage vorher ihren Besuch anzukündigen. Adresse: Milchhäuschen des Guttemplerordens im Grunewald am Kaiser Wilhelm-Turm.

Ein Stimmungsbild von der Straßburger Milchversorgung. Frühmorgens, wenn man noch niemand auf den Straßen sieht als Bäckerjungen, Milchkarren und Straßenfeger, dann geht ein Gespenst um und hält Musterung. Das heißt, das „Gespenst" braucht nur den zu schrecken, der durch künstliche Vermehrung unserer Frühstücksmilch der „notleidenden Landwirtschaft" auf die Beine helfen will. Dieses Gespenst heißt: „Milchrevision". Seelenruhig „druckt 's Mejkattel syn Milchkärichel", da kommt um irgend eine Ecke der gestrenge Herr Polizeiwachtmeister, und hinter ihm drein trägt ein Schutzmann ein kleines Kästchen. Armes „Mejkattel", du konntest auch mit Gretchen singen: „Mein Ruh' ist hin, mein Herz ist schwer." Aber da nützt nichts, der Karren wird angehalten, und nun versenkt der Wachtmeister ein kleines Glasröhrchen in die Milch, und wirklich, dieses heillose Ding verrät, daß unser „Mejkattel bim Schwenke e bissel Wasser in d'r Kann gelonn hett." Sorgfältig notiert sich der Schutzmann die Genealogie von „Mejkattels Familli" und bald findet sich das Mädchen ob seiner übertriebenen Reinlichkeit im „Blättel" unter der Rubrik: Bei der polizeilichen Revision wurde beanstandet usw. Der Wachtmeister geht seines Weges weiter, und wo man ihn sieht, erregt er Heulen und Zähneklappern. Denn es sind ihrer immer einige, die nicht ganz sauber überm Nierenstück sind. Doch, es ist schon viel, viel besser geworden, seitdem unsere Polizei ein wachsames Auge auf die Milchpanscher hat und durch strenge Strafen ihre wässerigen Taten ahndet. (Straßb. N. Nachr.)

Fort mit den Scheuklappen der Pferde. Ueber die Frage, ob sich das Verbot der Scheuklappen bei den berliner Droschken bewährt, führt der Bescheid, der von drei beteiligten preußischen Ministerien auf eine Eingabe des Verbandes Deutscher Lohnfuhr-Unternehmer in Berlin unlängst ergangen ist, folgendes aus: „Das Verbot der Scheuklappen gibt dem Verbande zu der Befürchtung Anlaß, daß infolge desselben eine große Anzahl sonst tadelloser Pferde im Droschkendienste nicht mehr verwendet werden könnten. Die von uns veranlaßten Ermittlungen haben dagegen ergeben, daß infolge des Verbots der Scheuklappen Pferde nicht ausrangiert worden sind. Im Gegenteil hat der Polizeipräsident sogar für einzelne Pferde, bezüglich deren ihm der Nachweis erbracht war, daß sie ohne Scheuklappen nicht verwendet werden konnten, die Benutzung von Scheuklappen gestattet." — Mit anderen Worten heißt das also: Die 7000 Droschken-Pferde haben die Beseitigung der Scheuklappen, ohne scheu zu werden, vertragen. Die Verordnung hat sich gut bewährt, und die frühere allgemeine Benutzung von Scheuklappen war für die allermeisten Pferde gar nicht nötig. Anderwärts wird es genau so sein. Man sollte überall den alten Zopf beseitigen.

Frankreich.

Steigende Milchausfuhr nach England. Die Milchausfuhr aus dem nordwestlichen Frankreich nach dem günstig gelegenen Southampton als Durchgangshafen für London betrug:

	1905	1906
Milch, frisch	11 812 Lstrl.	13 149 Lstrl.
Milch, eingedickt	8 610 „	9 074 „

Der französische Konsul in Southampton, Faustus d'Autremont schreibt dazu: Wenn diese Ausfuhrwerte auch verhältnismäßig geringfügig sind, so ist ihr Anwachsen doch sehr ermutigend und gibt den französischen Milchwirten zu erwägen, ob sie sich die Nähe des englischen Marktes und die ausgezeichneten Verbindungen nicht in höherem Maße als bisher zu nutze machen könnten.

Ungarn.

Milchwirtschaftstag. Ein erster ungarischer Kongreß für Milchwirtschaft wird am 1. und 2. September in Pérs abgehalten werden.

Rußland.

Neue Ausfuhrwege für Butter. Die ostsibirische und die nordchinesische Eisenbahn sollen mit Kühlwagen für den Butterversand nach der Mandschurei und dem Amurgebiet ausgerüstet werden, nicht nur zur Butterversorgung dieser Gebiete, sondern auch für die weitere Butterausfuhr nach Japan und China. (Nordisk Landtm. Tidn.)

Maschinen und Geräte.

Präzisions-Plan-Butyrometer. (Mitteilung aus dem Laboratorium von Dr. N. Gerber's Co., G. m. b. H., Leipzig, von Dr. Wendler.) Die allgemein in der Praxis gebräuchlichen in gleicher Weise der Untersuchung von Voll- und Magermilch dienenden Präzisions-Butyrometer, deren oberes Skalenrohr zwecks schärferer Ablesung verjüngt bezw. deren ganzes Skalenrohr kapillar gestaltet ist, sind entweder einseitig birnenförmig geschlossen oder oberhalb des birnenförmigen Teils mit einem nach außen abgeschlossenen Rohrstutzen versehen, an welchem seitlich eine kleine Oeffnung angebracht ist. Auf diesem Rohrstutzen ist ein Stück Gummischlauch verschiebbar, so daß diese Ventil-Oeffnung je nach Bedarf geschlossen oder geöffnet werden kann. Die ersteren weisen den Nachteil auf, daß die Flüssigkeit durch die zwischen Birnen- und Bauchteil des Butyrometers befindliche Kapillare nur langsam hindurchfließt und dadurch ein Durchmischen des Butyrometer-Inhaltes sich nur unvollkommen und umständlich gestaltet. Ueberdies ist ein Einstellen der Fettsäule auf die Skala des verjüngten Skalenrohres bei dem in dem Butyrometer vorherrschenden Innendruck mit Schwierigkeiten verbunden. Die letzteren, d. h. die sog. Ventil-Butyrometer, kranken daran, daß sich unter Umständen beim Schütteln und Durchmischen des Inhaltes die Flüssigkeit zwischen Glaswandung und Gummiring hindurchdrängt und auf diese Weise ein Verlust entsteht.

Präzisions-Plan-Butyrometer v. Dr. N. Gerber.

Unsere Präzisions-Plan-Butyrometer, die in gleicher Weise sowohl für die Säure-, als auch Sal-Methode zur exakten Untersuchung von Voll- und Magermilch Verwendung finden können, entsprechen in ihrem unteren Teile den bekannten Gerberschen Präzisions-Butyrometern, unterscheiden sich jedoch in ihrem oberen Teile von denselben dadurch, daß das Lumen des Ablesungsrohres, welch' letzteres wie bei unseren bekannten Plan-Butyrometern der besseren Ablesung wegen plan ausgebildet ist, noch mehr verjüngt und an Stelle des birnenförmigen Teils ein Schraubgewinde angebracht ist, das mit einem mit Gummieinlage versehenen Metallschraubkopf verschlossen werden kann. Durch die größere Verengung des Skalenrohrlumens wird eine Teilung in 0,02 Proz. ermöglicht, so daß eine Schätzung in 0,01 Proz. keine Schwierigkeiten bieten dürfte. Der Schraubverschluß hat den nicht zu unterschätzenden Vorteil, daß er zunächst zuverlässig abdichtet, und daß er, gelüftet, ein leichteres Einstellen der Fettsäule und ferner ein schnelles Reinigen der Butyrometer durch Hindurchtretenlassen des Wasserstrahles gestattet. Das Arbeiten mit den neuen Prüfern gestaltet sich in der bekannten Weise, nur wird das Schütteln und Durchmischen in dem bauchigen Teile vorgenommen, wodurch die Arbeitszeit wesentlich verkürzt wird. Nach dem Centrifugieren lüftet man den Schraubverschluß und stellt die Fettsäule auf die Skala, von der jeder Teilstrich, wie erwähnt, 0,02 Proz. entspricht, ein.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Ueber Schwierigkeiten bei der Beurteilung von Butter auf Fälschung und Verdorbensein heißt es im Bericht des kantonalen chemischen Laboratoriums Basel-Stadt 1906:

Weitaus die meisten der bei Butter notwendig gewordenen Beanstandungen erfolgten einerseits wegen zu geringen Fettgehalts, anderseits wegen ranziger oder sonst verdorbener Butter. Der niedrigste Fettgehalt betrug 68,9 Proz., während die schweizerische Lebensmittelverordnung mindestens 82 Proz. verlangt. Der höchste Säuregrad, nämlich 39, wurde bei einer von auswärts zur Untersuchung eingeschickten Einsiedebutter beobachtet. Zur Orientierung sei hier angeführt, daß der Säuregrad von guter Einsiedebutter nach unseren Erfahrungen gewöhnlich zwischen 5 bis 10^0 liegt und nach dem schweizerischen Lebensmittelbuch höchstens 15 betragen soll. Bei 33 Proben frischer Tafelbutter lag der Säuregrad zwischen 1,0 und 3,4, in der Mehrzahl der Fälle aber unter 2,5. Ziemlich häufig liefen Reklamationen wegen talgig gewordener Butter ein und zwar betrafen die Klagen sowohl Tafelbutter als eingesottene Butter. Leider kennt man die Ursache dieser fatalen Erscheinung immer noch nicht und ist auch nicht im stande, das Eintreten derselben zu verhindern.

Bei der Beurteilung von Tafelbutter hat der Nahrungsmittel-Chemiker oft einen schweren Stand. Die Reklamationen aus dem Publikum beziehen sich meist auf Geruchs- und Geschmacksfehler, die individuell verschieden beurteilt werden und in der chemischen Zusammensetzung nicht in so hohem Maße zutage treten, daß sie durch

die Säurebestimmung oder durch die Verdorbenheitsreaktion festzustellen sind. Es fehlen also in solchen Fällen genügende Grundlagen zu einem gerichtlichen Vorgehen und unter diesen Umständen muß man sich mit einer Warnung an den Verkäufer begnügen. Von vielen Konsumenten hingegen wird eine nicht ganz tadellose Tafelbutter überaus unangenehm empfunden, und es wird dann von dieser Seite übel vermerkt, wenn der Gang zum Kantons-Chemiker erfolglos bleibt, d. h. wenn dieser keine Beanstandung auszusprechen in der Lage ist, bezw. nicht gegen den Verkäufer einschreiten kann. Eine im April aus der Mischmilch von 12 mit Heu, Runkelrüben und Malztrebern gefütterten Kühen, im Laboratorium bereitete Butter ergab bei der Analyse folgende Zahlen: Spezifisches Gewicht bei 100° 0,8660, Refraktionszahl bei 40° 44,0, Reichert-Meißlsche Zahl 23,2, Polenske-Zahl 2,0, Verseifungszahl 223, mittleres Molekulargewicht der nichtflüchtigen Fettsäuren: 261. Diese Butter ist deshalb interessant, weil sie bei ziemlich niedriger Reichert-Meißlscher Zahl im übrigen normale Verhältnisse aufweist.

Sprechsaal.

Ozon als Milcherhaltungsmittel. (O. in S.) Ozon ist ein sehr stark keimabtötendes Gas. Auch in Wasser gelöst — ein Liter Wasser löst 0,05 g Ozon — wirkt es noch stark desinfizierend, doch ist solches Ozonwasser für praktische Zwecke nicht brauchbar, weil das in Wasser gelöste Ozon sehr bald in gewöhnlichen Sauerstoff zerfällt. An einen Bezug etwa fabrikmäßig hergestellten Ozonwassers zum Zweck der Milcherhaltung ist also gar nicht zu denken.

Anders liegt die Frage, ob mit elektrischen Anlagen ausgerüstete oder in der Nähe von Elektrizitätswerken gelegene Molkereien daran denken könnten, Ozon in Gasform herzustellen und zur Abtötung der Milch zu verwenden. Ohne langwierige und kostspielige Versuche, deren Durchführung nicht Aufgabe einer Molkerei sein und in deren Betriebe auch nicht entscheidend sein kann, läßt sich diese Frage aber nicht beantworten. Als Abtötungsmittel für Wasser hat Ozon sich ausgezeichnet bewährt; mehrere städtische Wasserwerke, u. a. die in Martinikenfelde, Paderborn und Wiesbaden, sterilisieren das Trinkwasser heute schon durch Ozon und es werden nicht nur die gewöhnlichen Wasserbakterien selbst bei einer Zahl von 600 000 im Kubikcentimeter praktisch unschädlich gemacht, sondern auch Typhus-, Ruhr- und Cholera-Bazillen wurden nach Untersuchungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes und des Koch'schen Instituts selbst bei künstlicher Verunreinigung mit solchen Mengen, wie sie bei Seuchengefahr in der Praxis nie vorkommen, abgetötet. Die Kosten der Reinigung des Trinkwassers durch Ozon sind nicht größer, als bei den bisher üblichen Verfahren der Wasserreinigung. Der Geschmack des Wassers wird beim Ozonisieren nicht verändert und das Wasser bewahrt nur wenige Sekunden nach dem Austritt aus dem Apparat seinen Ozongehalt, was übrigens bemerkenswert ist, mit Bezug auf die Frage, ob Ozonwasser zur Milchabtötung von weither bezogen werden kann.

Wenn die Herstellung von Ozongas im Molkereibetriebe zur Abtötung der Milch heute noch Zukunftsmusik ist, weil man nichts über seine Verwendbarkeit für diesen Zweck weiß, so liegt vielleicht doch die Ozonerzeugung zur Reinigung der Luft in Molkereien und Kuhställen heut schon im Bereich der Möglichkeit. Es gibt heute schon kleine und nützliche Apparate zur Reinigung der Luft in geschlossenen Räumen durch Ozon. Die Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft in Berlin hat den Patentschutz auf einen von Franz Fischer angegebenen Zimmer-Ozonisator und im stuttgarter Hoftheater, im preußischen Abgeordnetenhaus, in der berliner Charitée und in anderen Krankenhäusern, angeblich auch schon in Ställen sind von der Ozonapparate-Gesellschaft in Stuttgart kleine Ozonanlagen in die Ventilation mit eingebaut, die mit sehr geringen Kosten die Luft vollständig keimfrei halten und jede Entwicklung übler Gerüche verhindern. Bedingung für die Aufstellung von Ozonisatoren für Räume ist, wie schon vorher erwähnt worden, der Anschluß an eine Elektrizitätsquelle.

Wenn Sie bei Ihrer Anfrage, wie wir vermuten, nicht die Milchabtötung mit Ozongas, sondern mit Wasserstoffsuperoxyd im Auge haben, so müssen wir Ihnen abraten, dies Verfahren bei Milch, die zum menschlichen Verzehr bestimmt ist, anzuwenden. Einmal ist der Zusatz von Erhaltungsmitteln für Milch, die an den Markt gebracht wird, verboten, und zweitens ist auch nicht sicher, ob Milch, die mit gewöhnlichem Wasserstoffsuperoxyd versetzt wurde, nicht gesundheitsschädlich ist. Es gibt zwar ganz reines Wasserstoffsuperoxyd, das E. Merck in Darmstadt unter dem Namen Perhydrol in den Handel bringt und das von E. von Behring zur Abtötung der Milch empfohlen wird. Dies Perhydrol ist aber sehr teuer, 200 g kosten 8 M., und da ein Kubikcentimeter für ein Liter Milch erforderlich ist, verteuert sich das Liter Milch um 4 Pf., wozu noch die Ausgabe für den sog. Katalysator kommt, der mit Wasserstoffsuperoxyd abgetöteter Milch zugesetzt werden muß, um das überschüssige Wasserstoffsuperoxyd zu zersetzen. Dieser sog. Katalysator besteht in Blut, welches in destilliertem Wasser gelöst und nach einem von de Waele, Sugg und Vandevelde angegebenen Verfahren keimfrei filtriert wird. Von diesen belgischen Gelehrten rührt übrigens dieses sinnreiche Verfahren der Zersetzung von Wasserstoffsuperoxyd in Milch überhaupt her. Much und Römer haben es verbessert, indem sie als Katalysator statt der Blutlösung farbloses, von Sentner zuerst hergestelltes Blutserum anwenden. Die Anwendung eines solchen Katalysators ist nötig, weil in mit Wasserstoffsuperoxyd abgetöteter Milch ein Teil unzersetzt bleibt und der Milch einen kratzenden Beigeschmack verleiht, sie wahrscheinlich auch gesundheitsschädlich macht. Will man von der Anwendung eines Katalysators absehen, also in derselben Weise, wie es vor vielen Jahren schon ohne Erfolg versucht wurde, Milch mit gewöhnlichem, freilich auch viel billigerem Wasserstoffsuperoxyd abtöten, so muß man die Geschmacksveränderung der Milch mit in den Kauf nehmen und läuft Gefahr, die Gesundheit der Tiere, die mit so behandelter Milch gefüttert werden, zu schädigen. Wasserstoffsuperoxyd erzeugt auf der Zunge weiße Flecke, es verträgt in Lösung Siedetemperaturen, bei denen es sich zum Teil unzersetzt verflüchtigt, es wird also nicht so leicht zersetzt, daß man bei seiner Anwendung nicht allerlei Gefahr liefe.

Die Anwendung von Wasserstoffsuperoxyd zur Milchabtötung, die vor 20 Jahren schon von einer hannoverschen Wasserstoffsuperoxydfabrik den Molkereien empfohlen wurde, hat sich aus gutem Grunde bisher nicht eingeführt; später hat der Däne Budde ein Patent auf ein solches Verfahren genommen, über das in dieser Zeitung mehrfach berichtet worden ist; eine zur Ausbeutung des Buddeschen Verfahrens gebildete schwedische Milchausfuhrgesellschaft hat bisher größere Erfolge nicht zu verzeichnen gehabt. Es scheint demnach, wenn dem Verfahren der Milchabtötung durch Wasserstoffsuperoxyd auch die Zukunft nicht abgesprochen werden soll, in seiner jetzigen Form die Anwendung im Molkereibetriebe, wenigstens in unserem Klima, nicht ratsam. Ob in heißem Klima die Vorteile seiner Anwendung größer sind, als seine Nachteile, mag für uns dahingestellt sein.

Handel und Verkehr.

Notierung für nordschleswigsche Butter. Der Meierei- und Meieristenverband für Nordschleswig (dän.) hielt am 29. Juni in Apenrade eine größere, von 77 Meiereien beschickte Butter-Ausstellung ab, bei welcher 12 erste Preise vergeben werden konnten. In der anschließenden Versammlung wurde für eine eigene Notierung nordschleswigscher Butter Stimmung gemacht. Nordschleswigsche Butter erzielt sowohl in Hamburg wie in Berlin stets besonders hohe Preise, die bei der Notierung keinen Ausdruck finden. Man kann deshalb verstehen, wenn der Buttergroßhändler Nielsen ausführte: „Wir müssen darauf hinarbeiten, daß Nordschleswig seine eigene Notierung in Hamburg und Berlin erhält, mit den andern ist uns nicht gedient. Es wird zwar nicht leicht sein, das durchzuführen, aber es muß mit der notwendigen Entschiedenheit durchgeführt werden."

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 13. Juli 1907. Mit Eintritt der großen Ferien wird der großstädtische Bedarf kleiner, durch größere Nachfrage der Provinz, namentlich der Badeorte, findet aber ein Ausgleich statt, sodaß die Preise sich behaupten können.

Berlin und Hamburg notieren unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 13. Juli 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 109 Mk.**
Hamburg	„ 109 „

Berlin, 13. Juli 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Das Platzgeschäft ist, wie immer beim Eintritt der Ferien, kleiner, dagegen kauft die Provinz lebhafter. Die Produktion, resp. die Eingänge sind nur von Mecklenburg bemerkenswert kleiner. Preise blieben für feinste Marken behauptet.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 13. Juli 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 7. Juli bis 13. Juli 1907.

			10. Juli	13. Juli
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.		108—110	108—110
do.	do.	IIa „ „ „	103—107	103—107
do.	do.	IIIa „ „ „	98	100—102
do.	do.	Abfallende „ „	86—90	85—90
		Tendenz:	Ruhig.	Ruhig.

Hamburg, Grimm, den 12. Juli 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 105—110, II. Klasse M. 95—100 pr. 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhig.

Der Handel lag auch in dieser Woche recht ruhig; von der frisch eingetroffenen Butter wurde allerfeinste Ware zu unveränderten Preisen verkauft, während zweite Sorten nur zu niedrigeren Preisen unterzubringen sind. Das Geschäft in sibirischer Butter, von welcher ca. 3000 Faß eintrafen, lag auch etwas ruhiger, während Uebergangsware von 10 M. an aufwärts gehandelt. Unsere Notierung ist, wie Kopenhagen, unverändert.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 90—95. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 96—103, do. IIa Qual. M. 90—95. Finnländische (verzollt) M. ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 11. Juli 1907. Butter: I. Klasse 93 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: gedrückt.

Berlin, 11. Juli 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. Butter. Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 106—110, IIa M. 103—106, IIIa M. 100—102, abfallende M. 90—95.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg — 100 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70———, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, import. Edamer M. 83—85 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 80—85, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Steppenkäse M. ———. Inländische. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45—50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg M. 0.85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 10. Juli 1907.

1. Klasse: 15 Drittel zu 111½, 15 Drittel zu 111, 6 Drittel zu 110½, 40 Drittel zu 110, 7 Drittel zu 109½, 22 Drittel zu 109, 23 Drittel zu 108½, 15 Drittel zu 108, 39 Drittel zu 107½, 48 Drittel zu 107, 43 Drittel zu 106½, 12 Drittel zu 106, 27 Drittel zu 105½, 28 Drittel zu 105, 11 Drittel zu 104½ M. Zusammen 1. Klasse: 351 Drittel zu 107,69 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 40 Drittel zu 96,76 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1⅓ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 11. Juli 1907. (Butterbericht von Gyßlina, Ebhardt u. Co.) Infolge der überaus fruchtbaren Witterung ist hier von einer Abnahme der Zufuhren nichts zu merken. Da der Konsum fortgesetzt schwach ist, mußte ein großer Teil der Einlieferungen wieder zu Lager gehen.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 95—98 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Hamburg, den 8. Juli 1907. (Bericht von Cölle u. Gliemann.) Kraftfuttermittel: Das Geschäft bewegt sich in sehr engen Grenzen und fanden Umsätze von Belang nicht statt.

Erdnußkuchen 142—162 M., Kokoskuchen 142—156 M., Amerik. Baumwollsaatkuchen und -Mehl 125—139 M., Sesamkuchen 129—146 M., Rapskuchen aus inländischer Saat 125—142 M., Palmkernkuchen 120—124 M., Leinkuchen 137—158 M., Amerik. Maisölkuchen 134—137 M. für 1000 kg ab hier.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 10. Juli 1907. Es standen zum Verkauf: 2647 Schweine, 639 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 33—51 M.; 3—5 Monate alt 23—32 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 13—21 M.; unter 8 Wochen alt 7—12 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 12. Juli 1907. Gesamt-Auftrieb: 1095 Stück. Milchkühe 589, Zugochsen 183, Bullen 80, Jungvieh 243. Kälber: 138 Stück.

Verlauf des Marktes: Lebhaftes Geschäft; nach guten Kühen Nachfrage. Markt voraussichtlich geräumt.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 440—540 M., I. Qualität, gute schwere 315—425 M., II. Qualität, gute mittelschwere 200—300 M., III. Qualität, leichte 150 bis 190 M.; b) ältere Kühe I. Qualität, gute schwere 240—340 M., II. Qualität, mittelschwere 150—230 M.; c) tragende Fersen 200—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—45 M., II. Qualität 37—39 M., III. Qualität 33—36 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 39—43 M., II. Qual. 35—38 M., III. Qual. 33—35 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 39—42 M., II. Qual. 35—38 M., III. Qual. 32—34 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 33—37 M., II. Qualität 29—32 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Ostfriesen und Oldenburger 380—590 M., Simmenthaler 410—575 M. Original Schafböcke 150—325 M.

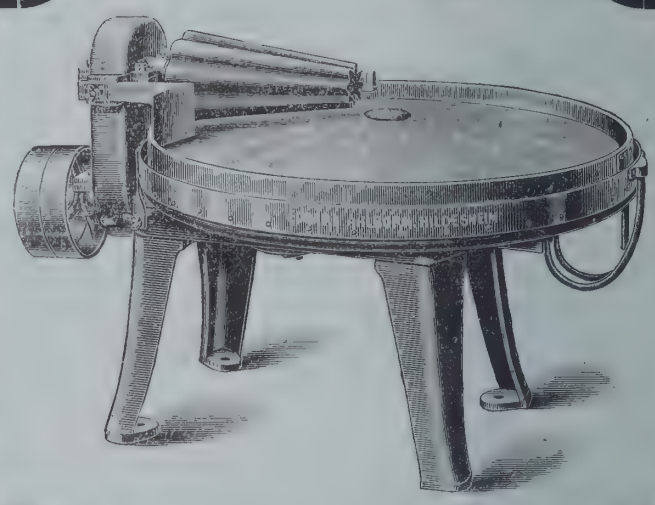
Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 6. Juli 1907. Zum Verkauf standen: 4506 Rinder, 1542 Kälber, 12 991 Schafe, 11 633 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 76—79; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 68—73; 3. mäßig ge-

Ahlborns Reform-Butterkneter

Vorzüglich bewährt!
Feinste Empfehlungen!



Besondere Vorzüge:

Leichte Verstellbarkeit der Tellerhöhe während des Ganges.

Verarbeiten auch der härtesten Butter durch allmähliches Verringern des Tellerabstandes von der Knetwalze.

Kein Riemengleiten mehr.

Kein Ueberanstrengen der Maschine.

Senkrechte Welle vollständig entlastet.

Einziger Butterkneter, dessen Teller vollständig und nur auf Rollen gelagert ist.

Die verwendeten Zahnräder sind vollständig verdeckt und vor dem Zerfressen geschützt.

Feststehende kupferverzinnte Knetwasserfangrinne mit hölzernem Schutzrand.

Knetwasserfangrinne ist zwecks Reinigung leicht zu senken und zu heben.

Eduard Ahlborn
Hildesheim
Filialen: Danzig u. München.

nährte junge und gut genährte ältere 64—66; 4. gering genährte jeden Alters 60—63. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 68—74; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 65—67; 3. gering genährte 60—63. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 68—70; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 64—66; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 58—63; 4. gering genährte Kühe und Färsen 50—56. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 78—82; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 68—72; 3. geringe Saugkälber 49—58; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 58—63. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 80—83; 2. ältere Masthammel 74—78; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 65—70; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 56, fleischige 54—55, gering entwickelte 50—53, Sauen 50 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes:

Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab, es bleibt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich langsam. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es wird nicht geräumt. — Der Schweinemarkt verlief glatt und wurde geräumt. Ausgesuchte Schweine brachten Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 79—81 M., junge fette Kühe 68—71 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 59 M., Kälber I. Qualität 87,50—92,50 M., Doppellender 99—108,50 M.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Kursus für jüngere Meier
von Mitte August bis Ende September am Milchwirtschaftlichen Institut zu Proskau.
Anmeldungen nimmt entgegen
Prof. Dr. Klein, Proskau O.-Schl.

Stellen-Angebote.

Gesucht

für den **Molkerei-Verein Kaltenkirchen** ein tüchtiger

Meierei-Verwalter

zum 1. Oktober d. J. Grundgehalt 2000 M, ferner vom Haushandel, welcher im vorigen Jahr 22 000 M brachte, 2%.

Reflektanten wollen sich bis zum 25. Juli d. J. beim Vorsitzenden Hufner **N. Möller, Kaltenkirchen** melden. Beglaubigte Zeugnisabschriften sind beizulegen.

Der Vorstand.

Tüchtiger Käser,

der die Bereitung von **Groyerkäse** und anderen Hartkäsen versteht, wird zum **sofortigen Eintritt gesucht.** Zeugnisse und Gehaltsansprüche sind erwünscht.

Zomborer Milchhalle,
Zombor, Ungarn, Comitat Bács.

Stellen-Gesuche.

Junger, kräftiger Gehilfe
sucht zum 15. Juli dauernde Stellung, wo ihm Gelegenheit geboten wird, sich in der Weichkäserei auszubilden.
Offerten mit Gehaltsangabe erbittet
B. Stark, Molkerei Saarranzig
b. Dramburg, Pommern.

Junger, unverheirateter **Milchkühler**
sucht Stellung zum 15. Juli. Offerten erbittet **Fritz Papendick,**
Beerbaum b. Grünthal (Mark).

An selbständiges Arbeiten gewöhnter, militärfreier
Molkereigehilfe,
mit besserer Schulbildung, guter Handschrift, sicherer Rechner, sucht, gestützt auf beste Zeugnisse, zum 15. Juli dauernde Stellung. Offerten erbittet **Paul Walenz,** Neubruchhausen, Brm.

Tüchtiger Fachmann, 27 Jahre alt, resp. Erscheinung, firm in allen Molkerei- und Käsereiarbeiten, sowie auch in der Buchführung und Abrechnungswesen, sucht Stellung als **Obermeier** oder **erster Käser** oder sonstigen Vertrauensposten.
Offerten erbittet
H. Glaser,
Carlsbach, Charlottenburg, Kr. Wirsitz.

Junger, tüchtiger Gehilfe,
(8 Jahre beim Fach) welcher zum Herbst seine Militärzeit beendet, sucht zum 1. Oktober Stellung. War in großstädtischen Betrieben tätig, vertraut mit Maschinenwesen, Butterei, Käserei; guter Schreiber, sicherer Rechner; sowie Erfahrung in Kälber-, Schweine-Mast und Zucht. Ia Zeugnisse und Referenzen zur Verfügung (am liebsten als Gutsmeier).
Gefällige Offerten mit Gehaltsangabe unter **F. G. 123** an die Exped. d. Ztg.

Suche für einen jungen, verheirateten, militärfreien
Meieristen,
den ich bestens empfehlen kann, **Stellung als Verwalter,** eventl. **Milchverkäufer** oder sonstige Vertrauensstellung.
Th. Petersen,
Molkerei Hollingstedt b. Schleswig.

Vermischte Anzeigen.

Laden,

in welchem seit vielen Jahren ein Milch- u. Buttergeschäft mit Erfolg betrieb. wird,

p. 1. 10. 07. für 2000 Mk. zu vermieten.

Näheres Berlin, Greifswalderstr. 216, Ecke Immanuelkirchstr., beim **Verwalter.**

Grundstück,

für **Meierei** geeignet, dicht am Bahnhof Strausberg gelegen, **billig zu verkaufen.**
Elektrische Anlagen vorhanden.
Zu erfragen bei **Charl. Innungs-Spar- und Darlehnskasse** zu Charlottenburg, Wilmersdorferstr. 13.

Dresdenerstr. 111
ist **Kuhstall,** 15 Kühe, Wohnung ein zum **1. Oktober zu vermieten.**
Langjähriger Molkereibetrieb, guter Milchabsatz.
Näheres beim Verwalter.

D. R. Patent Nr. 124 998, Zusatz zum Patent 119 808, auf **Trommelsicherung für Schleudermaschinen** ist zu verkaufen, bezw. in Lizense zu geben. Off. erwünscht an „**Eskilstuna Separator**", **S. Gumaelii,** Annoncenb., **Stockholm,** Schweden.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche. Riemen. Putztwist
Farbe Lab **Oel.**
A.V.Branth, Hamburg 8.
Knet-Butterfass ‚Simplex'. Allein-Verkauf.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Milchkannen mit Steckdeckel,

10 Liter	15 Liter	20 Liter
2,75 M,	**3,25** M,	**4,25** M.

tadellos schwere Ware, kurze Zeit im Gebrauch, ca. 120 Stück **abzugeben.**
Vereinigte Fabriken landw. Maschinen vorm. Epple & Buxbaum,
Würzburg, Sanderstraße Nr. 41.

Diebe ersten & billigsten **Pappscheiben**
v. Göppert, Waldkirch/Br.

Süssrahmbutter,
kl. Quantum, gegen Kasse regelmäßig jede Woche **zu kaufen gesucht.**
Offerten mit Preisangabe unter **L. P. 3239** an **Rudolf Mosse, Plauen i. V.**

20—30 Centner
Standbutter,
pro Centner **80** M, im **ganzen** oder **geteilt abzugeben.**
Offerten unter **C. M. postlagernd Bromberg.**

Wir sind stets Abnehmer
jeden Quantums
Standbutter
und bitten um Angebote.
Offerten unter **2926** an die Expedition dieser Zeitung.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
23 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Meierei-Genossenschaft Fiefbergen
per Schönberg i. H., den 1. Juli 1907.
An die
Holler'sche Carlshütte. Rendsburg.

Hiermit benachrichtigen wir Sie ergebenst, dass wir mit der gelieferten bezw. umgetauschten neuen

Kraftbalance

sehr zufrieden sind.

Die Maschine geht bedeutend leichter und ruhiger als das frühere System, die Entrahmung ist eine äussert scharfe und vollständig zufriedenstellend. Das Resultat der letzten zur Untersuchung nach der Versuchsstation Kiel gesandten 4 Magermilchproben ergab nach Gottlieb-Röse **0,08—0,09—0,07** und **0,04** % Fett.

gez. **Ed. Dose,** Betriebsleiter.

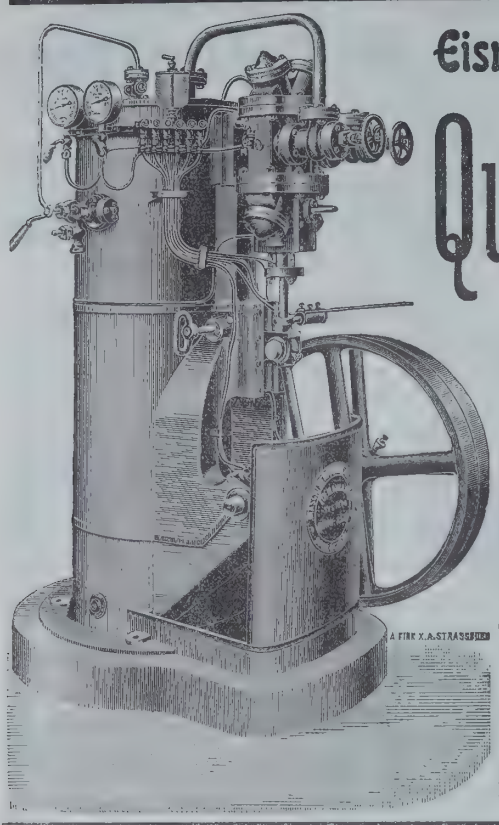
Der Vorstand.
gez. **R. Mundt,**
„ **C. Stoltenbroe,**
„ **Ed. Finck.**

Astra-Rückkühlerhitzer

Bergedorfer Eisenwerk.

Moderne Molkereimaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim
(Els.).

Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a.Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen

für
Molkereien.
740 Anlagen
für diverse Industrien.

Molkereien

welche beabsichtigen, ihre Alfa-Trommeln gegen solche höherer Leistung umzutauschen, wollen in ihrem eigenen Interesse Offerte über die

„Butyr"-
Separatoren-Trommeln

einholen.

Diese wirklich tadellosen **Trommeln** erreichen gegen solche der Konkurrenz eine höhere Mehrleistung von **30 Prozent** bei denkbar schärfster Entrahmung. Versäume daher keine Molkerei-Genossenschaft und kein Molkereibesitzer, sich diese Errungenschaft auf milchwirtschaftlichem Gebiete zu nutze zu machen.

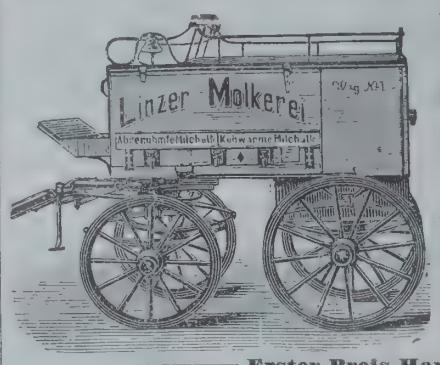
Leop. Robert & Co.,
Frankfurt am Main.
Zweighäuser: **Wien, Luxemburg, Hannover, Saarburg, Würzburg**

PERFECT
CENTRIFUGEN
sind unübertroffen in Reinentrahmung und Solidität.

Höchste Auszeichnung: **GRAND PRIX,** Paris 1900, Milano 1906.

BURMEISTER & WAIN, Filiale **Berlin SW.**

Molkerei-Wagen-Fabrik
Heinr. Heine Söhne in Preetz-Holstein



hält grosses Lager ihrer bewährten, stets verbesserten

verschliessbaren
Milchverkaufswagen

in allen Grössen nebst Kannen für Pferde- und Handbetrieb eingerichtet, mit Eiskühlung.

Erste und älteste Spezialfabrik Deutschlands für verschliessbare Milchverkaufswagen mit Eiskühlung und mit Siedel's Einsatz zur Verhinderung der Aufrahmung der Milch während des Verkaufs.

Fabrikation in grossem Maassstabe mit Dampfbetrieb und den neuesten Maschinen.

Erster Preis Hamburg 1903.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer
„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. — Unerreichte Dampfersparnis! — Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Franz Maager,
Breslau

empfiehlt **den Umtausch älterer Alfa-Trommeln** gegen solche **neuesten Modells** mit

unerreichter Entrahmungsschärfe.

Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.

Milchtransportkanne „Hygieia“

D. R. G.-M.

Gänzlich nahtlos

innen vollkommen **glatt ohne**

Niete und Lötfugen.

— **Exzenter Verschluss** —

ohne Gummi.

Das beste

für hygienische

Milchversorgung.

Stanz- und Emaillierwerke

vormals

Carl Thiel & Söhne, A.-G.

Lübeck.

Musterlager: **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 118.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

PERGAMENTPAPIERFABRIK SCHLEIPEN & ERKENS AKT.-GESELLSCH. RATINGEN

Gepresste Käse-Schachteln

Schmidt & Co Elberfeld

Hartung Polygon Hohl

Spar-Roststäbe

D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.

Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Kühlmaschinen

in erstklassiger Ausführung nach dem Kohlensäure-Kompressionssystem, wegen seiner **Einfachheit, Geruchlosigkeit** u. **absoluten Gefahrlosigkeit** das geeignetste für

Molkereien

Butterhandlungen, Käsehandlungen
usw. usw.
liefert unter weitestgehenden Garantien

L. A. Riedinger

Maschinen- u. Bronzewaren-Fabrik A.-G.

AUGSBURG.

Vertreter gesucht.

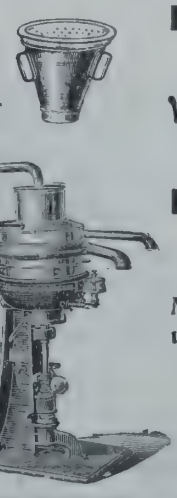
Vertreter gesucht.

Eis- und Kühlmaschinen
neuester Konstruktion liefert
W. H. Kaufmann, Maschinenfabr., Tegel-Berlin.
Zahlreiche Ausführungen. Prima Referenze. 25jähr. Erfahrung.

Häussler & Bayer, Neuteich

Westpreussen.

Molkerei- u. Käsereieinrichtungen für Hand- u. Kraftbetrieb, mit den bewährtesten u. modernsten Maschinen:
Alfa-Separatoren, Holsatia- u. Bavaria-Buttermaschinen
Bavariabutterkneter (Patent Fischer), **Milchtiefkühlanlagen** (Bavaria)



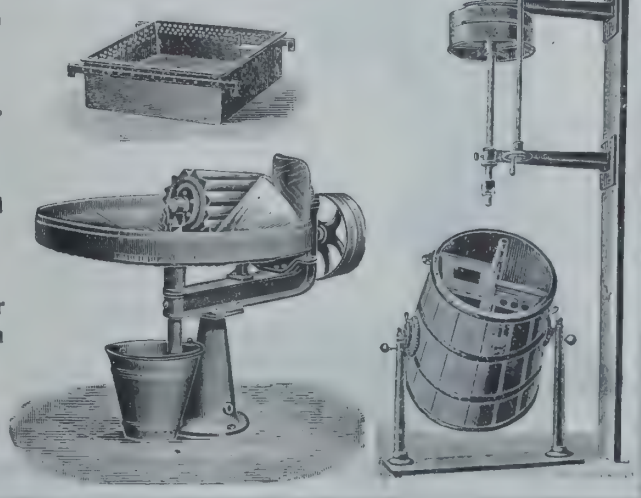
Hübners Molkerei- und Stallsiebe

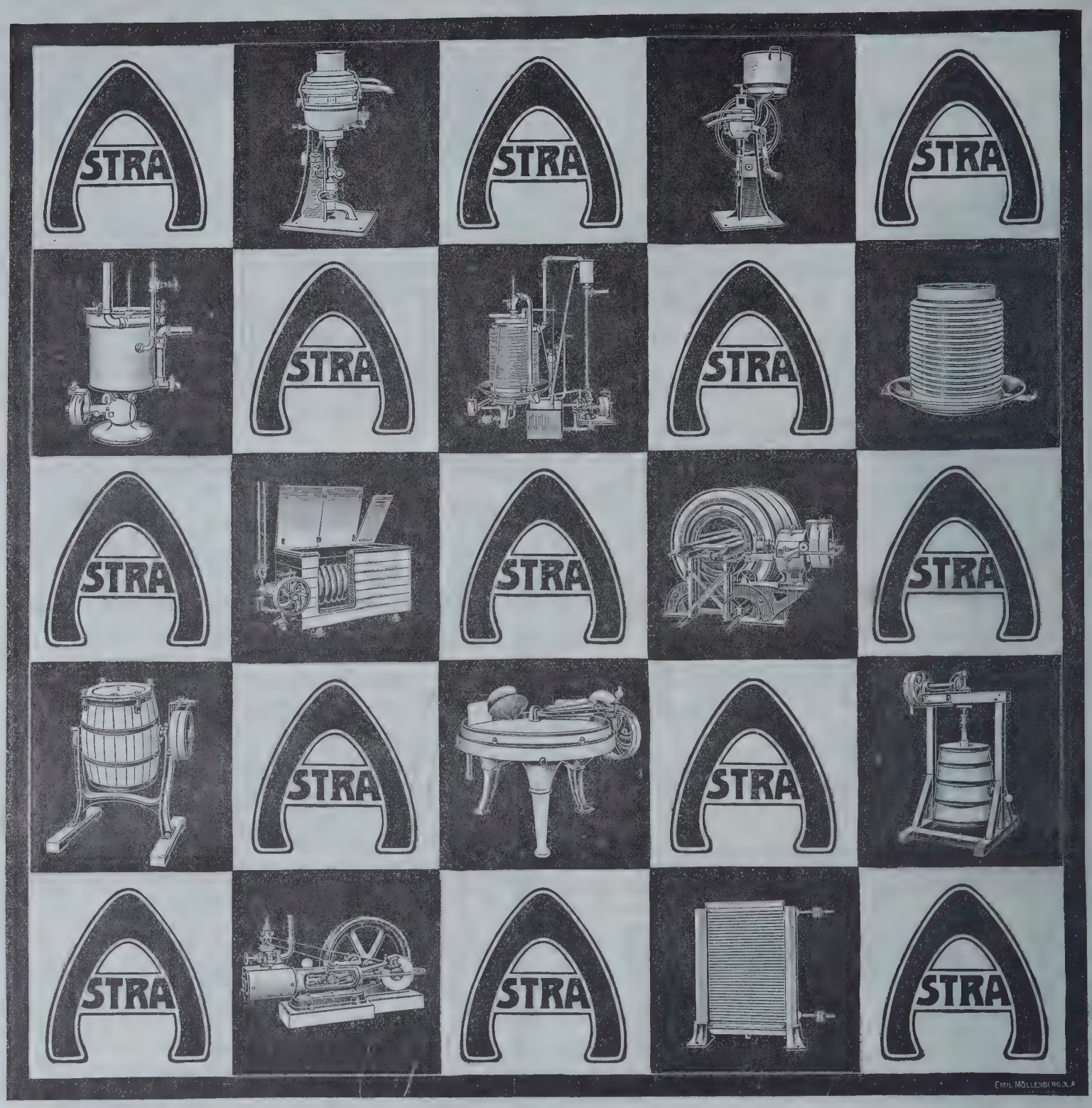
Vogt-Gutsche Patentfeuerungsanlagen für Käsereien

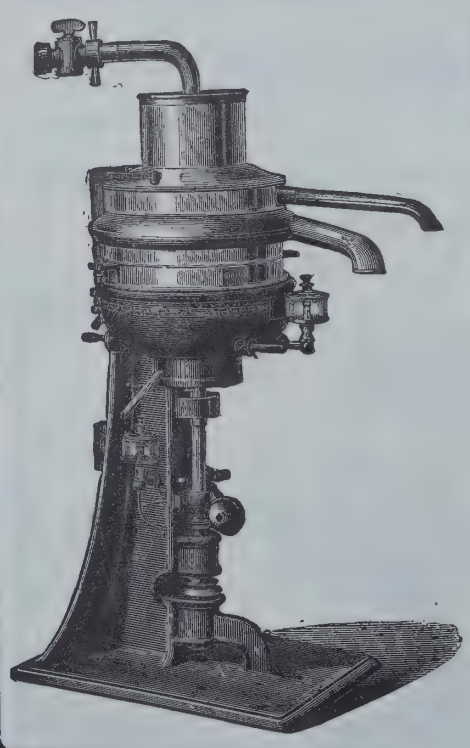
Deutzer Motoren
sowie sämtliche Ersatzteile
— zu diesen Maschinen. —

Molkereigeräte, Käsereigeschirr und Molkereihilfsstoffe bringen wir in nur erstklassigen Fabrikaten auf den Markt.

Preisbücher und Preislisten stehen Interessenten gern zur Verfügung.







Neuer Alfa-Separator

für Kraftbetrieb: Modell 1904.

In Vereinigung mit den alten anerkannten Vorzügen gewährleistet das neue Modell eine bis an die Grenze der Möglichkeit reichende Schärfe der Entrahmung und somit jeder Molkerei die produktivste Verarbeitung der Milch: den grössten Gewinn. **Diese neue Vervollkommnung wird ohne Erhöhung der Tourenzahl und ohne Vergrösserung der Trommel erzielt.**

Durch einfachen Trommeltausch jedem Besitzer von Alfa-Separatoren zugänglich.

Verlangen Sie amtliche Prüfungsausweise und Preislisten.

Alfa-Laval-Separator G. m. b. H.
Einzige deutsche Alfa-Fabrik. Berlin 54a.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laeffig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

LIBRARY OF THE UNIVERSITY of ILLINOIS.

Molkerei-Zeitung

Berlin.

Geschäftsstelle: Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Telephon: Amt VIa., 11 859. Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend. Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg. Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30. Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin und Prof. Dr. Siats in Hildesheim herausgegeben von H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen. Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 29. Berlin, 20. Juli 1907. 17. Jahrg.

Inhalt:

Eine neue Kühlanstalt für städtische Milchversorgung.

Aus dem Bericht über die Tätigkeit des Milchwirtschaftlichen Instituts Hameln im Jahre 1906. Erstattet von Prof. Dr. Vieth.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Gegen die zollfreie Einfuhr von Milch und Rahm. — Zur Statistik des Meiereiwesens in Schleswig-Holstein. — Arbeitseinstellung von Kutschern der märkischen Milch-Centrale. — Erhöhung des Milchpreises. — Die Ausstellung des Verbandes deutscher Milchhändlervereine in Dresden. — Gedenktag des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins im Allgäu. Niederlande. Zusammensetzung der Butter aus den der Staatskontrolle unterstellten Molkereien. — Schweden. Ausfuhr von Molkereierzeugnissen im Jahre 1906. — Argentinien. Betrug bei Einfuhr von Zuchtvieh.

Maschinen und Geräte. Funkes Rahmuntersuchung auf Fettgehalt.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Die Prüfung von Lab und Sauer in der Käserei. — Korrektion der Temperatur bei dem Zeißschen Butterrefraktometer. — Aufdeckung von Wasserzusatz in Milch. — Nachweis von Milchzucker und Butterfett in Milchschokolade. — Safranfälschungen. — Schmelzen und Reinigen von Butter. — Die Mikroorganismen der Margarine. — Vergiftung d. Herbstzeitlose. — Milchertrag von Ziegen. — Ueber den Einfluß verschiedener Zusätze auf die Labgerinnung der Kuhmilch. — Ergebnisse von Maßnahmen zur Bekämpfung der Rindertuberkulose.

Handel und Verkehr. Zum Verkauf von Margarine in Einzelverpackungen. — Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Eine neue Kühlanstalt zu städtischer Milchversorgung.

Um die Stadt Essen mit frischer Milch zu versorgen, hat der dortige Milchhändlerverein eine Milchkühlanstalt zu Labbeck am Niederrhein errichtet und am 21. Juni d. J. eröffnet. Die Anstalt, ein massiver, mit einem Ecktürmchen verzierter Bau liegt unmittelbar am Bahnhof der Strecke Wesel—Boxtal. Die Maschinen und Geräte sind für einen täglichen Betrieb von 100 hl eingerichtet. Als Kraftquelle ist eine zehnpferdige Lokomobile aufgestellt, deren Kessel zugleich den für Reinigungszwecke erforderlichen Dampf abgibt. Eine Eismaschine der Knorschen Maschinenbau-Gesellschaft leistet stündlich 20 000 Kal. und kühlt mit Leichtigkeit 15 hl Milch auf 2° über 0, bei gleichzeitiger Raumkühlung.

Die Milch wird von den Landwirten nach der Melkung sofort durch Wattefilter geseiht und zweimal täglich angefahren. Sie wird bei der Annahme mittels einer Mahlerschen Milchwage gewägt, dann nochmals filtriert und einem Annahmebecken zugeführt. Aus diesem läuft sie in einen kleinen Sammelkasten, aus dem ein Bergedorfer Milchheber sie ungefähr 3,5 m hoch bis zu der Leitung nach einem Wasservorkühler hebt. Dieser, ebenfalls vom Bergedorfer Eisenwerk bezogen, wird durch Brunnenwasser aus einem 4 m über dem Fußboden angebrachten Kaltwasserbecken gespeist. Durch ihn auf etwa 12° abgekühlt läuft die Milch auf den mit der Eismaschine verbundenen Tiefkühler, der ihre Wärme bis auf 2° über 0 erniedrigt. Von dem Tiefkühler fließt die Milch in die je 20 hl fassenden, im Kühlraum aufgestellten Sammelbecken, wo sie bis zur Versendung verbleibt.

Die aus Kupfer hergestellten verzinnten, von A. Schönemann in Schöningen gelieferten Sammelbecken sind mit einer elektrischen Klingel versehen, welche die erfolgte Füllung anzeigt. Der Kühlraum ist durch 12 cm dicke Korkplatten gegen äußere Wärmeeinwirkung geschützt, kann während der Milchkühlung bis auf 0° abgekühlt werden und ist mit zwei großen Kältesammlern ausgestattet; in ihm können neben den Sammelbecken noch einige tausend Liter in Kannen gefüllte Milch bequem untergebracht werden.

Die Versendkannen werden mit Wasser und Dampf gereinigt. Beschaffung des erforderlichen heißen Wassers mittels Dampfleitung ist selbstverständlich vorgesehen.

Die Abfüllung der Milch erfolgt in denkbar einfachster und raschester Weise: von den Sammelbecken sind Röhren mit Zapfhähnen durch die innre Wand geführt; die Hähne haben einen Durchlauf von 4 cm und lassen die Milch durch eine besondere Vorrichtung stets bis auf den Boden der Kanne gelangen, so daß Schaumbildung verhindert wird, und ein Mann stündlich bequem 20/30 hl abfüllen kann.

Gefüllt, werden die Kannen auf einem Rollwagen über ein ungefähr 20 m langes Geleise unmittelbar zum Eisenbahnwagen befördert. Selbstverständlich wird Sorge dafür getragen, daß die Milch hier nicht unnötigen Aufenthalt erleide.

Durch diese Art der Behandlung ist die Haltbarkeit der Milch für den beabsichtigten Zweck außer Zweifel gestellt.

Nach der Zeitschrift „Der Milchhändler".

Aus dem Bericht über die Tätigkeit des Milchwirtschaftlichen Instituts Hameln im Jahre 1906.

Erstattet von Prof. Dr. Vieth.

Das Anstaltsgebäude wurde im Berichtsjahre durch einen Erweiterungsbau vergrößert und ist in den Besitz der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover übergegangen. Es enthält im Kellergeschoß die Centralheizungsanlage sowie Aufbewahrungsräume für Feuerungsmaterial, Chemikalien, Geräte usw. Im Erdgeschoß befinden sich drei Laboratoriumsräume von etwa 8,5 und 6 m Länge und 6 m Tiefe, ferner ein Aufwaschraum von 4 zu 3 m und ein Badezimmer. Das erste Obergeschoß enthält Lehrsaal, Geschäftszimmer, Arbeitszimmer des Institutsleiters, Zimmer für Unterrichtsmittel, Klosett und kleinen Aufbewahrungsraum, und das zweite Obergeschoß Schlafsaal, Zimmer für zwei aufsichtführende Angestellte der Molkerei, Kofferzimmer, Waschraum, Klosett und Trockenraum. Die Erweiterung der Räume wird sehr angenehm empfunden.

Die Anstalt ist seit ihrer Errichtung im Jahre 1893 bis 1906 von 261 Schülern und 226 Hospitanten, zusammen von 784 Personen besucht worden, von denen 70 Proz. aus dem Königreich Preußen, 19 Proz. aus anderen deutschen Staaten und 11 Proz. aus außerdeutschen Ländern stammten. Die Zahl der hannoverschen Molkereien, welche von hamelner Schülern geleitet werden, nimmt stetig zu. Der Anstalt steht als Lehrmolkerei die Genossenschaftsmolkerei Hameln zur Verfügung.

Der „Molkerei Hameln, e. G. m. b. H." gehörten am Schlusse des Berichtsjahres 228 Genossen und 186 stille Gesellschafter, im ganzen also 414 Milchlieferanten an. Die von diesen im Jahre 1906 eingelieferte Milchmenge betrug 5 262 553 kg, entsprechend einer durchschnittlichen Tagesmenge von 14 418 kg. Die geringste Tagesmenge

— 11 016 kg — wurde am 24. Dezember, die größte — 17 998 kg — am 3. Juni eingeliefert. Von der Gesamtmenge der Milch wurden direkt bezüglich als Rahm abgegeben 543 353 kg, sodaß 4 719 200 kg zur Verarbeitung auf Butter und Käse kamen.

Von den unter Anleitung und Beaufsichtigung des Obermeiers von den Schülern geführten Molkereitabellen, welche genaue Einblicke in den technischen Betrieb gestatten, seien die wichtigsten hier im Auszuge mitgeteilt:

I. Centrifugenbetrieb.

1. Alfa-Separator A I. Modell 1904.

	Minimum	Maximum	Durchschnitt
Geschwindigkeit normal, Umdrehungen in der Minute	—	—	5600
Entrahmt im ganzen 124 453 kg in 93 Std. 16 Min.	—	—	—
Entrahmt in der Stunde	1245	1517	1334 kg
Rahm entnommen	9,89	13,33	12,02 Proz.
Fettgehalt der Magermilch	0,05	0,20	0,11 „

2. Astra-Separator II. Modell 1905.

	Minimum	Maximum	Durchschnitt
Geschwindigkeit normal, Umdrehungen in der Minute	—	—	6000
Entrahmt im ganzen 68 367 kg in 31 Std. 56 Min.	—	—	—
Entrahmt in der Stunde	1866	2490	2141 kg
Rahm entnommen	10,00	13,42	11,63 Proz.
Fettgehalt der Magermilch	0,10	0,25	0,13 „

3. Hansa-Separator C 14.

	Minimum	Maximum	Durchschnitt
Geschwindigkeit normal, Umdrehungen in der Minute	—	—	5600
Entrahmt im ganzen 46 614 kg in 34 Std. 23 Min.	—	—	—
Entrahmt in der Stunde	1254	1434	1356 kg
Rahm entnommen	10,11	13,04	11,71 Proz.
Fettgehalt der Magermilch	0,10	0,20	0,12 „

4. Balance-Centrifuge. Modell 1905.

	Minimum	Maximum	Durchschnitt
Geschwindigkeit normal, Umdrehungen in der Minute	—	—	6000
Entrahmt im ganzen 55 729 kg in 28 Std. 57 Min.	—	—	—
Entrahmt in der Stunde	1680	2085	1925 kg
Rahm entnommen	9,52	14,86	12,05 Proz.
Fettgehalt der Magermilch	0,10	0,25	0,14 „

Allgemeine Angaben.

	Minimum	Maximum	Durchschnitt
Wärme der Luft im Centrifugenraume	8	24	14,3 °
Wärme des gekühlten Rahms	7	15	10,2 °
Wärme der gekühlten Magermilch	11	26	15,1 °

In der Umdrehungsgeschwindigkeit der Centrifugen kamen im allgemeinen nur so geringe Schwankungen vor, daß dieselben außer acht gelassen werden konnten.

Die Hauptmenge der Milch wurde vor der Entrahmung im Ahlbornschen Gegenstromerhitzer auf 85 bis 95° erhitzt; sie war beim Eintritt in die Centrifugen 38 bis 54, im Durchschnitt 48° warm. Die kleinere Milchmenge, von welcher die Magermilch verkäst werden sollte, wurde im gleichen Apparat auf etwa 30° vorgewärmt und der betreffende Rahm im Bergedorfer Rahmerhitzer auf 75 bis 80° erhitzt. Die Kühlung des Rahms wurde bewirkt durch Ueberleiten über einen Doppelkühler, dessen obere Abteilung von Brunnenwasser, dessen untere von Eiswasser durchströmt wird.

II. Butterbereitung.

	Minimum	Maximum	Durchschnitt
Rahm verbuttert im ganzen 12 414 kg entsprechend 103 699 kg Milch. Rahm verbuttert pro Tag	41	86	60,0 kg
Wärme des Rahms bei Beginn des Butterns	12,0	15,5	13,2 °
Wärme bei Beendigung des Butterns	14,0	17,5	15,6 °
Umdrehungen des Schlagwerks in der Minute	131	143	138
Dauer des Butterns	22	39	29,1 Min.
Butter gewonnen im ganzen 3494,5 kg	—	—	—
Milch zu 1 kg Butter	26,25	33,67	29,68 kg
Butter aus 100 kg Milch	2,97	3,81	3,37 kg
Fettgehalt der Buttermilch	0,35	2,70	0,92 Proz.

Der Rahm wurde in schwach gesäuertem Zustande etwa 20 bis 24 Stunden nach seiner Gewinnung in zur Verbutterung von 250 kg geeigneten holsteinischen Butterfässern verbuttert. Als Säureerreger wurde mit kieler Reinkulturen geimpfte pasteurisierte Magermilch verwendet; die Reinkultur wurde je zwei Wochen lang fortgepflanzt. Die angewendete Menge des Säureerregers betrug etwa 6 Proz. der Rahmmenge. — Zur Färbung der Butter wurde auf 100 kg Milch 1 bis 2 g Farbe verwendet, und die Butter wurde mit 1,5 bis 2 Proz. Higgins Meiereisalz — zeitweise auch mit Egestorffer Salz — gesalzen.

In der Molkerei Hameln wurden im Jahre 1906 aus 4 683 186 kg Milch 170 740 kg zum Verkauf gelangter Butter gewonnen. Da der Durchschnittsfettgehalt der sämtlichen eingelieferten Milch 3,398 Proz. und der der gewonnenen Magermilch 0,116 Proz. betrug, und da im Durchschnitt von der Milch etwa 12 Proz. Rahm entnommen wurde, so müßten nach der Fleischmannschen Formel aus je 100 kg Milch 3,807 kg Butter gewonnen oder zu je 1 kg Butter 26,27 kg Milch gebraucht worden sein. Tatsächlich ergibt sich aus den vorstehend angeführten Zahlen, daß zu je 1 kg Butter 27,43 kg Milch nötig gewesen waren. Dabei ist zu bemerken, daß es sich, wie schon erwähnt, um die zum Verkauf gelangte Butter handelt, von der ein bedeutender Teil ausgeformt abgegeben wird, und ferner, daß die Verwendung eines Teiles der Milch zu anderen Zwecken — direkter Verkauf, Gewinnung von Rahm zum Verkauf, Käserei — gewisse Unsicherheiten in die Berechnung hineinbringt.

Zur Kühlerhaltung des Butterlagerraumes ist an der Decke desselben ein Röhrensystem angebracht, durch welches dem Eisgenerator der Eis- und Kühlmaschine entnommene gekühlte Salzlösung während der wärmeren Jahreszeit nach Bedürfnis hindurch gepumpt wird. Es erwies sich eine derartige Kühlung als wünschenswert während der Zeit vom 5. Mai bis 22. September, und es wurde die Wärme der Luft im Kühlraum auf 12 bis 15° C. gehalten. Die Außenwärme wurde nachmittags zwischen 3 und 4 Uhr abgelesen an einem Thermometer, welcher an der Ostwand des Butterlagerraums angebracht war; sie betrug im Mai 17 bis 21°, im Juni 16 bis 25°, im Juli 16 bis 24°, im August 17 bis 26° und im September 16 bis 22°.

Die im Jahre 1897 von der Firma L. A. Riedinger in Augsburg ausgeführte Eis- und Kühlanlage arbeitete zu vollkommener Zufriedenheit während des ganzen Jahres mit Ausnahme der Zeit vom 3. bis 20. April, in welcher baulicher Aenderungen wegen ein Umstellen des Eisgenerators notwendig wurde. Die Kältemaschine war im Betrieb an 347 Tagen und zwar 2700 Std., im Durchschnitt also täglich fast 8 Stunden. Herangezogen wurde sie zur Rahmkühlung durch direkte Kohlensäureverdampfung in den Tauchkühlern der Ahlbornschen Rahmreifungswannen, so lange diese benutzt wurden, zur Kühlung der pasteurisierten Milch für den Stadtverkauf mittels Solekühlers, zur vorerwähnten Kühlung der Luft im Butterlagerraum und zur Eiserzeugung; hergestellt wurden 2364 Ctr. Eis. Der Bedarf an flüssiger Kohlensäure betrug 32 der bekannten Stahlcylinder, war demnach größer als in früheren Jahren. Es ist das auf Verluste zurückzuführen, die in Verbindung mit der zweimaligen Umstellung des Eisgenerators stehen.

III. Käsebereitung.

1. Briekäse, fett.

Milch verkäst 627 kg	Minimum	Maximum	Durchschn.
Wärme beim Labzusatz	29	30	29,6°
Gerinnungsdauer	120	169	141 Min.
Gewonnen	—	—	49 Stück
100 kg Milch gaben frischen Käse	10,00	17,36	13,16 kg
Zu 1 kg frischen Käse gebraucht Milch	5,76	10,00	7,60 „
Gewicht eines frischen Käses	—	—	1,684 „
Reifungsdauer	4	6	5 Woch.
Verlust während der Reifung	—	—	19,18 Proz.
100 kg Milch gaben reifen Käse	—	—	10,63 kg
Zu 1 kg reifen Käse gebraucht Milch	—	—	9,41 „
Gewicht eines reifen Käses	—	—	1,361 „

2. Kaiserkäse, fett.

Milch verkäst 18250 kg	Minimum	Maximum	Durchschn.
Wärme beim Labzusatz	28	30	29,3°
Gerinnungsdauer	113	129	120 Min.
Gewonnen	—	—	14 600 Stück
100 kg Milch gaben frischen Käse	17,61	18,80	18,21 kg
Zu 1 kg frischen Käse gebraucht Milch	5,32	5,68	5,49 „
Gewicht eines frischen Käses	—	—	228 g
Reifungsdauer	4	6	5 Woch.
Verlust während der Reifung	—	—	13,92 Proz.
100 kg Milch gaben reifen Käse	—	—	15,67 kg
Zu 1 kg reifen Käse gebraucht Milch	—	—	6,38 „
Gewicht eines reifen Käses	—	—	196 g

3. Frühstückskäse, halbfett.

Milch verkäst 22 800 kg	Minimum	Maximum	Durchschn.
Wärme beim Labzusatz	27	30	28,5°
Gerinnungsdauer	112	126	117 Min.
Gewonnen	—	—	31 772 Stück
100 kg Milch gaben frischen Käse	14,16	14,99	14,25 kg
Zu 1 kg frischen Käse gebraucht Milch	6,67	7,06	7,02 „
Gewicht eines frischen Käses	—	—	102 g
Reifungsdauer	4	6	5 Woch.
Verlust während der Reifung	—	—	19,85 Proz.
100 kg Milch gaben reifen Käse	—	—	11,42 kg
Zu 1 kg reifen Käse gebraucht Milch	—	—	8,76 „
Gewicht eines reifen Käses	—	—	82 g

4. Romadur, drittelfett.

Milch verkäst 11 000 kg	Minimum	Maximum	Durchschn.
Wärme beim Labzusatz	30	32	30,1°
Gerinnungsdauer	30	36	32 Min.
Gewonnen	—	—	6160 Stück
100 kg Milch gaben frischen Käse	11,81	12,20	11,96 kg
Zu 1 kg frischen Käse gebraucht Milch	8,20	8,47	8,36 „
Gewicht eines frischen Käses	—	—	214 g
Reifungsdauer	6	8	7 Woch.
Verlust während der Reifung	—	—	11,97 Proz.
100 kg Milch gaben reifen Käse	—	—	10,53 kg
Zu 1 kg reifen Käse gebraucht Milch	—	—	9,50 „
Gewicht eines reifen Käses	—	—	188 g

5. Backsteinkäse, mager.

Milch verkäst 166 900 kg	Minimum	Maximum	Durchschnitt
Wärme beim Labzusatz	29	32	30,1°
Gerinnungsdauer	27	35	32 Min.
Gewonnen	—	—	46 629 Stück
100 kg Milch gaben frischen Käse	11,00	12,26	11,48 kg
Zu 1 kg frischen Käse gebraucht Milch	8,16	9,09	8,71 „
Gewicht eines frischen Käses	—	—	441 g
Reifungsdauer	6	8	7 Woch.
Verlust während der Reifung	—	—	13,28 Proz.
100 kg Milch gaben reifen Käse	—	—	10,05 kg
Zu 1 kg reifen Käse gebraucht Milch	—	—	9,95 „
Gewicht eines reifen Käses	—	—	356 g

6. Tilsiterkäse, einviertelfett.

Milch verkäst 5980 kg	Minimum	Maximum	Durchschnitt
Wärme beim Labzusatz	—	—	31,0°
Gerinnungsdauer	30	34	32 Min.
Gewonnen	—	—	110 Stück
100 kg Milch gaben frischen Käse	6,59	8,12	7,06 kg
Zu 1 kg frischen Käse gebraucht Milch	12,31	15,17	14,16 „
Gewicht eines frischen Käses	—	—	3,836 „
Reifungsdauer	4	6	5 Mon.

7. Appetitkäse, mager.

Milch verkäst 16 600 kg	Minimum	Maximum	Durchschnitt
Erwärmt auf	32	44	37,8°
Gerinnungsdauer	—	—	6 Std.
Gewonnen	—	—	24 900 Stück
100 kg Milch gaben frischen Käse	14,58	17,99	16,01 kg
Zu 1 kg frischen Käse gebraucht Milch	5,56	6,86	6,25 „
Gewicht eines frischen Käses	—	—	107 g
Reifungsdauer	3	5	4 Woch.
Verlust während der Reifung	—	—	29,17 Proz.
100 kg Milch gaben reifen Käse	—	—	11,34 kg
Zu 1 kg reifen Käse gebraucht Milch	—	—	8,82 „
Gewicht eines reifen Käses	—	—	76 g

8. Quarg, mager.

Milch verkäst 394 500 kg	Minimum	Maximum	Durchschnitt
100 kg Milch gaben gepreßten Quarg	8,50	10,00	9,30 kg
Zu 1 kg gepreßten Quarg gebraucht Milch	10,00	11,76	10,75 „

Allgemeine Angaben.

	Minimum	Maximum	Durchschnitt
Wärme der Luft im Käsungsraume	13	19	16,0°
Wärme der Luft im Reifungsraume für Weichkäse französischer Art	14	17	15,5°
Feuchtigkeitsgehalt der Luft in diesem Raume	93	96	95,2 Proz.
Wärme der Luft im Reifungsraume für Romadur und Backsteinkäse	14	19	17,0°
Feuchtigkeitsgehalt der Luft in diesem Raume	92	96	95,4 Proz.

Den für den Verlust während der Reifung eingestellten Zahlen und den auf diese sich stützenden Angaben haften gewisse Unsicherheiten an, die daraus entstehen, daß die hergestellten Käse sehr häufig vor erreichter Reife abgegeben werden, und daß die Wägung sämtlicher Käse vor ihrer Abgabe sich als nicht durchführbar erwiesen hat.

Die Briekäse werden mit Schachschen Geräten, die Kaiserkäse, Frühstückskäse und Appetitkäse — letztere weiche Sauermilchkäse — in Schachschen Maschinen gemacht, die sich gut bewährt haben. Das verwendete flüssige und pulverförmige Lab stammt aus der Chemischen Fabrik von H. Beerend in Bremen.

Außer den aufgeführten Sorten wurde regelmäßig Schichtkäse aus frischem Quarg und saurem Rahm hergestellt.

Arbeiten der Versuchsanstalt.

1. Um die Schwankungen zu zeigen, welche der Fettgehalt der Milch im Laufe des Jahres aufweist, ist im Bericht eine Zusammenstellung der Monatsdurchschnitte sämtlicher Lieferanten gegeben. Am niedrigsten war der Fettgehalt im Mai mit 3,25 Proz., am höchsten im November mit 3,59 Proz. Der Jahresdurchschnitt betrug 3,398 Proz.

Aus den Zusammenstellungen der Monatsdurchschnitte des Fettgehalts der Milchlieferung sämtlicher 340 Genossenschafter ergibt sich, daß der niedrigst beobachtete Fettgehalt 1,45 Proz., der höchste 6,60 Proz., der niedrigste Monatsdurchschnitt eines Genossen 2,27 Proz., der höchste 4,96 Proz. war, und daß der durchschnittliche Fettgehalt in der Milch der einzelnen Genossen von 2,98 bis 3,95 Proz. schwankte.

Ueber Viehhaltung und Fütterung in den Wirtschaften der Genossen lassen sich nur sehr allgemeine Angaben machen. Es wird im wesentlichen Niederungsvieh, den Holländer-, ostfriesischen und Wesermarsch-Rassen angehörig, gehalten und Aufzucht in ziemlich ausgedehntem Maße betrieben. Dabei aber findet fast nur Stallfütterung statt; Weide ist in kaum für das Jungvieh genügender Ausdehnung vorhanden. Die Grundlage der Futterrationen bildet im Sommer frischer Klee, im Winter Wiesenheu und stellenweise Getreideschrot. Da in fast allen Wirtschaften Zuckerrüben gebaut werden, so werden ziemlich viel Rübenköpfe und -Blätter in frischem und eingesäuertem Zustande, sowie auch eingesäuerte Schnitzel den Kühen gereicht. Von Kraftfuttermitteln finden Oelkuchen aller Art Verwendung.

2. Zur Kontrolle des Betriebes werden möglichst täglich Proben von Mager- und von Buttermilch untersucht. Die ersteren werden sowohl von den einzelnen Centrifugen direkt entnommen, als auch dem Magermilchbehälter, welcher die von den vier Centrifugen kommende Magermilch aufnimmt. Die Bestimmung des Fettgehalts geschieht gegenwärtig in der Regel mittels des Gerberschen Verfahrens.

In den von den Centrifugen entnommenen Magermilchproben wurden folgende Fettprozente gefunden:

Fettgehalt	Alfa-Separator A I Mod. 1904 Proben =	%	Astra-Separator II Mod. 1905 Proben =	%	Hansa-Separator C 14 Proben =	%	Balance-Centrifuge Mod. 1905 Proben =	%
0,05	17	6,1	4	2,1	7	4,4	2	1,1
0,10	213	76,6	90	47,9	113	70,2	83	46,4
0,15	42	15,1	51	27,1	30	18,6	62	34,6
0,20	6	2,2	32	17,0	9	5,6	30	16,8
0,25	—	—	8	4,3	2	1,2	2	1,1
0,30	—	—	3	1,6	—	—	—	—
Durchschnitt	0,107 Proz.		0,139 Proz.		0,115 Proz.		0,135 Proz.	

Der Fettgehalt der gemischten Magermilch schwankte in 102 untersuchten Proben von 0,05 bis 0,20 und betrug im Durchschnitt 0,116 Proz.

Die zur Untersuchung gelangten Proben von Buttermilch wurden entnommen aus den beiden Butterfässern unmittelbar nach dem Herausnehmen der Butter und ferner aus dem Sammelgefäß für die Buttermilch. Der Fettgehalt der Proben war, wie folgt:

Fett	Proben aus Butterfaß I	Butterfaß II	Sammelgefäß
bis 0,50	98	68	80
0,55 bis 1,00	130	127	75
über 1,00	15	17	3
Gesamtzahl der Proben	243	212	158
Durchschnittlicher Fettgehalt	0,622 Proz.	0,644 Proz.	0,580 Proz.

Der durchschnittliche Fettgehalt sämtlicher 613 Proben war 0,619 Proz.

Das ziemlich häufige Vorkommen eines 1 Proz. übersteigenden Fettgehalts und der niedrigere Durchschnittsfettgehalt der aus dem Sammelgefäß entnommenen Proben erklärt sich durch den Umstand, daß im Sommer zeitweise süßer Rahm verbuttert wurde und zur gleichen Zeit die Entnahme der letzterwähnten Proben unterbleiben mußte. — Bemerkt sei, daß die Buttermilch zugesetztes Wasser nicht enthält.

3. Neben dem in der Anstalt gebräuchlichen Gerberschen Fettbestimmungsverfahren wurden zur Nachprüfung seiner Genauigkeit 317 vergleichende Fettbestimmungen nach Gottlieb ausgeführt. In der großen Mehrzahl der Fälle wurde zwischen Gottlieb und Gerber eine genaue Uebereinstimmung innerhalb der Beobachtungsfehler gefunden. Ueber 0,05 betrug die Abweichung nur in verhältnismäßig wenigen Fällen, Unterschiede von 0,8 bis 0,10 Proz. wurden nur ganz ausnahmsweise gefunden. Bei Magermilch betrug der Unterschied bei beiden Verfahren auch nur wenige Hundertstel und ging über 7 Hundertstel, welche Abweichung nur einmal beobachtet wurde, nicht hinaus.

4. Filtrierpapier, welches beim Filtrieren ätherischer und alkoholischer Lösungen Verwendung findet, muß vor seiner Benutzung von ätherlöslicher Substanz befreit werden. Die durchschnittliche Menge Aetherextrakt, welche aus einem Bogen Filtrierpapier erhalten wurde, war 0,052 g.

5. Im vorigen Jahresbericht wurde mitgeteilt, daß bei Ausführung der Fettbestimmung nach Gottlieb das gewonnene Butterfett Cholesterin und Lecithin enthalte. Um nachzuweisen, ob bei verändertem Mischungsverhältnis von Aether und Petroläther von den genannten Körpern freies Butterfett erhalten werden könne, wurden mit fünf Magermilchproben Versuche angestellt, die zu folgenden Ergebnissen führten:

Aether	25 kbcm	20 kbcm	17,5 kbcm	15 kbcm	10 kbcm
Petroläther	25 „	30 „	32,5 „	35 „	40 „
Durchschn. Fettgehalt	0,146 Proz.	0,156 Proz.	0,154 Proz.	0,152 Proz.	0,094 Proz.

In allen Fällen trat beim Wiederauflösen des Fettes in kleinen Mengen Aether Trübung ein, die bei der letzten Mischung von Aether und Petroläther wahrnehmbar geringer war. Der Aetherextrakt bestand demnach nicht aus ganz reinem Butterfett.

6. Eine ausgedehnte Prüfung des „Sal-Verfahrens" zur Fettbestimmung, bekannt gegeben von Dr. R. Gerbers Co. in Leipzig ergab beim Vergleich mit der Acidbutyrometrie gute Uebereinstimmung.

7. Dem Abmessen des bei dem „Sal-Verfahren" benutzten Isobutylalkohol muß besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden, da bei Anwendung größerer Mengen als 0,6 kbcm, wie vorgeschrieben, die Fettschicht wesentlich an Ausdehnung zunimmt. Die Zunahme entsprach bei 0,8 kbcm Isobutylalkohol 0,50 bis 0,70 Proz. Fett, bei 0,9 kbcm 1,60 bis 1,65 Proz. und bei 1,0 kbcm 2,15 bis 2,30 Proz.

8. Für Untersuchung von mit Formalin oder Kaliumbichromat präservierten Proben ist das Sal-Verfahren dem acidbutyrometrischen vorzuziehen, da bei Anwendung von letzterem auftretende Schwierigkeiten und Ungenauigkeiten vielfach in Wegfall kommen.

9. Der Nachweis einer vorgenommenen Erhitzung der Milch ist am besten mit Hilfe der Storchschen Reaktion — Zusatz von Wasser-

stoffsuperoxyd und Paraphenylendiamin — zu führen. Versuche ergaben, daß die in roher Milch eintretende Blaufärbung in Milch, die auf 80° und darüber erhitzt war, auch dann nicht auftritt, wenn die Prüfung tagelang nach der Erhitzung ausgeführt wird. Dagegen wurde das Auftreten gewisser Farbenerscheinungen, welches zu Täuschungen Veranlassung geben kann, beobachtet, wenn die erhitzte Milch Formalin enthielt.

10. Bei früheren Versuchen war beobachtet worden, daß der Säuregrad von Milch durch allmählichen Zusatz von Formalinlösung anfänglich sehr stark steigt, später nur noch in einem dem Säuregehalt der Formalinlösung entsprechenden Grade. Es konnte nachgewiesen werden, daß diese Erscheinung auf die Bildung einer Verbindung von Kasein und Formaldehyd zurückzuführen ist. Aus einer mit Formalin versetzten Kaseinlösung ließ sich die fragliche Verbindung mit Essigsäure ausfällen; mit Wasser, Alkohol und Aether gewaschen und bei niedriger Temperatur getrocknet, färbte sie sich, mit salpetersäurehaltiger Schwefelsäure behandelt, tief violett.

11. Ebenso wie mit Kasein geht Formaldehyd auch mit anderen Eiweißstoffen Verbindungen ein; hergestellt wurde eine solche mit Eieralbumin.

12. Eine Arbeit über die Erhöhung des Säuregrades der Milch durch Zusatz von Salzen ist noch nicht abgeschlossen.

13. Von der von acht der Molkerei Hameln angeschlossenen Genossen gelieferten Milch wurden während eines Jahres, nämlich vom 1. Oktober 1905 bis 30. September 1906, täglich Proben genommen und deren Fettgehalt ermittelt. Ausgewählt waren Viehbestände recht verschiedener Größe.

	Die Jahreseinlieferung betrug	Der Fettgehalt schwankte in den untersuchten Proben	Schwankungen von 0,5 Proz. und darüber kamen von einem Tage zum andern vor
1	38 906 kg Milch	von 2,15 bis 3,80 Proz.	in 10 Fällen
2	22 877 „ „	„ 2,20 „ 4,75 „	„ 25 „
3	99 179 „ „	„ 2,75 „ 4,30 „	„ 7 „
4	111 804 „ „	„ 2,25 „ 4,75 „	„ 33 „
5	18 115 „ „	„ 2,55 „ 4,50 „	„ 17 „
6	87 732 „ „	„ 2,70 „ 4,00 „	„ 6 „
7	19 023 „ „	„ 2,50 „ 5,05 „	„ 19 „
8	8 560 „ „	„ 2,60 „ 4,15 „	„ 26 „

14. Regelmäßige Beobachtungen über Menge und Fettgehalt der bei den einzelnen Melkzeiten gewonnenen Milch wurden wöchentlich bei einer größeren Kuhherde durchgeführt; es kamen bei demselben Gemelk von einer zur anderen Woche erheblich Schwankungen vor, die bis zu 0,7 Proz. betrugen, meistens jedoch in sehr viel engeren Grenzen lagen. Die Einzelzahlen sind im Bericht mitgeteilt.

15. Von einer Molkerei wurden am 5. März zwei Milchproben — I und II — eingesandt und ferner am 10. März zu I, am 12. zu II gehörige Stallproben. Die Untersuchung ergab folgende Zahlen:

	I			II			
		Stallproben			Stallproben		
	Molkereiprobe	Mittag-Milch	Abend-Milch	Molkereiprobe	Mittag-Milch	Abend-Milch	
Spez. Gewicht	1,0296	1,0296	1,0296	1,0275	1,0259	1,0294	
Trockensubstanz	10,27	10,28	10,10	8,93	11,69	10,98	Proz.
Fett	2,30	2,40	2,25	1,60	4,55	3,15	„
Fettfr. Trockensubstz.	7,97	7,88	7,85	7,33	7,14	7,83	„

In beiden Fällen soll es sich um die Milch nur einer Kuh gehandelt haben. Ob bei Entnahme der Stallproben die nötigen Vorsichtsmaßregeln innegehalten worden sind, konnte von hier nicht festgestellt werden.

16. Eine eingesandte Probe, welche einer Verfälschung verdächtig erachtet worden war, hatte die folgende Zusammensetzung:

Spez. Gewicht	Trockensubstanz	Fett	fettfreie Trockensubstanz
1,0259	15,63 Proz.	7,55 Proz.	8,08 Proz.

Es handelte sich um eine außergewöhnlich fettreiche, wahrscheinlich aufgerahmte Milch.

17. Die Milch eines größeren Viehbestandes wurde außergewöhnlich fettarm und der von ihr gewonnene Rahm ließ sich schwer verbuttern, nachdem die Kühe zeitig im Frühjahre auf mangelhaft entwickelte Weide gebracht worden waren. Zwei Proben vom 11. Mai waren zusammengesetzt wie folgt:

	Spez. Gewicht	Trockensubst.	Fett	fettfr. Trockens.	Kasein
Morgenmilch	1,0318	10,75	2,35	8,40	2,44
Abendmilch	1,0318	10,88	2,30	8,58	—

18. Der sehr ungünstige Einfluß des Verfütterns von Mohnkuchen auf den Fettgehalt der Milch konnte unter folgenden Verhältnissen nachgewiesen werden. Die Kühe einer Herde rotbunter Ostfriesen erhielten täglich je 4 Pfund Kraftfutter, bestehend aus einem Gemisch gleicher Teile Baumwollsatmehl, Rapskuchen und Weizenkleie. Im Februar und März wurde an Stelle des Rapskuchens Mohnkuchen geliefert und verfüttert. Milchertrag und Fettgehalt waren durchschnittlich

im Januar	bei Rapskuchen	319 l	Milch mit	3,32	Proz. Fett
„ Februar und März	„ Mohnkuchen	324 l	„ „	2,65	„ „
„ April	„ Rapskuchen	322 l	„ „	3,28	„ „

19. Bei einer zu diesem Behufe eingesandten Milchprobe konnte festgestellt werden, daß sie sehr stark schmutzhaltig war.

20. Dagegen mußte die Frage, ob eine zur Untersuchung eingelieferte Probe gesäuert sei, verneint werden, da die Milch gegen Lakmus amphoter reagierte, eine Acidität von 17,4° besaß und beim Kochen nicht gerann.

21. Die wegen Verdachts vorgenommener Verfälschungen von auswärts eingesandten Proben wurden in den meisten Fällen als tatsächlich verfälscht erkannt. Die Untersuchungsergebnisse sind im Bericht zusammengestellt. (Fortsetzung folgt.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Gegen die zollfreie Einfuhr von Milch und Rahm hat der Vorstand der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein unter Zustimmung der Plenar-Versammlung der Kammer Stellung genommen. Er richtete eine Eingabe an den Reichskanzler, in der er u. a. folgende Forderungen in Bezug auf den mit Dänemark abzuschließenden Handelsvertrag erhebt und begründet: Die Zollfreiheit von Milch und Rahm soll Dänemark nicht zugestanden, es sollen vielmehr Zölle vereinbart werden, die für Milch wenigstens 4 M., für Rahm 10 M. für den Doppelcentner betragen. Der Reichskanzler wird ferner gebeten, Abschwächungen des Grenzschutzes gegen Viehseuchen in keiner Weise eintreten zu lassen.

Zur Statistik des Meiereiwesens in Schleswig-Holstein. In der Provinz Schleswig-Holstein bestehen vier Meierei-Bezirksverbände, nämlich Nordschleswig, Südschleswig, Ostholstein, Westholstein. An der Spitze jedes Bezirks steht ein Meierei-Instruktor: die Herren Clausen-Flensburg (Nordschleswig), Lassen-Eutin (Ostholstein), Tamm-Flensburg (Südschleswig), Große-Wietfeld-Hohenwestedt (Westholstein). Dem Meiereiverband Nordschleswig sind 98 Meiereien mit 46 468 Kühen angeschlossen. Von den Meiereien sind 9 eingetragene Genossenschaften, 67 freie und 7 nicht rechtsfähige Genossenschaften, sowie 6 Sammel-Meiereien und 9 Guts- und Hof-Meiereien. Im Durchschnitt wurde aus 13,13 kg Milch ein Pfund Butter gewonnen, das wieder durchschnittlich für 118,48 Pf. verkauft wurde. Dem Meiereiverband Südschleswig gehören 171 Meiereien mit rund 60 000 Kühen an, davon sind 117 freie Genossenschaften, 15 eingetragene Genossenschaften, 2 mit beschränkter Haftung, 16 Meiereien ohne Rechtsfähigkeit, 20 Guts-Meiereien und 1 Sammel-Meierei. Ausgeschieden sind 3 Genossenschafts- und 2 Guts-Meiereien; neu eingetreten 5 Genossenschafts-Meiereien. Durchschnittlich wurde aus 13,37 kg Milch ein Pfund Butter gewonnen, das durchschnittlich 117,60 Pf. bezw. 129,46 Pf. (bei Postversand) einbrachte. Dem Meiereiverband Ostholstein sind 76 Guts- und 83 Genossenschafts-, zusammen 159 Meiereien mit 34 352 Kühen angeschlossen. Mehrere Guts-Meiereien haben sich zu großen Milchcentralen verbunden. Dem Meiereiverbande Westholstein haben sich 93 Meiereien angeschlossen, wovon 53 eingetragene Genossenschaften, 26 freie Genossenschaften, 9 nicht rechtsfähige Genossenschaften, 3 Privat-Sammel-Meiereien sind. Dazu gehört außerdem noch eine Provinzial-Meierei, sowie die Meierei der landwirtschaftlichen Haushaltungsschule zu Hademarschen. Durchschnittlich wurde aus 13,40 kg Milch ein Pfund Butter gewonnen, das wieder durchschnittlich 117,19 Pf. bezw. 129,41 Pf. (bei Postversand) einbrachte. Von der Kuh wurden im Durchschnitt 2642 kg Milch an die Meierei eingeliefert. Einen Eiskeller besitzen 23 Meiereien.

Eine Arbeitseinstellung von Kutschern der märkischen Milchcentrale trat am 17. d. deshalb ein, weil der Vorstand eine andere Art der Bezahlung einzuführen beschlossen hatte. Um die Kutscher für einen größeren Milchverkauf zu interessieren, soll fortan eine Provisionszahlung eintreten, die für einzelne Kutscher eine Mehreinnahme von etwa 50 M. im Monat ausmachen dürfte. Ein Teil der Kutscher wollte auf diese neuen Bedingungen nicht eingehen, legte die Arbeit nieder und veranlaßte auch andere, nicht anzuspannen. Da das Auftreten einzelner Ausständigen einen bedrohlichen Charakter annahm, wurden sie durch Schutzleute vom Hofe entfernt. Nachdem die anderen sich von der Bedeutung der Neuerung überzeugt hatten, spannten sie sogleich an. Für die zuerst fehlenden wurde alsbald Ersatz beschafft.

Erhöhung der Milchpreise. In Sulzburg (Breisgau) wurde der Milchpreis von 18 auf 20 Pf. für das Liter erhöht. — In Chemnitz erhöhten die vereinigten Milchgroßhändler und Molkereien den Milchpreis ohne Widerspruch der Kleinhändler um 2 Pf.

Die Ausstellung des Verbandes Deutscher Milchhändler-Vereine (Sitz Berlin), die gleichzeitig mit seinem Verbandstage vom 24. bis 29. August im städtischen Ausstellungspalast in Dresden stattfindet, hat die Frau Prinzessin Johann Georg von Sachsen unter ihren Schutz genommen. Die Königlich sächsische Regierung gewährte zwei Staatspreise. Die Ausstellung umfaßt die Gruppen: Stallbehandlung und Transport der Milch, Milchbehandlung, Milchverkauf, Milch-

prüfung, Einschlägige Literatur, Milchprodukte und -Präparate, Vorrichtungen und Apparate zur Behandlung der Milch im Haushalt, Kraftanlagen für Molkereibetrieb und ganze Molkerei-Einrichtungen, Milchversorgung der Städte.

Gedenktag des Milchwirtschaftlichen Vereins im Allgäu. Vor 20 Jahren, am 17. Juli 1887, erfolgte in Immenstadt die Gründung des Milchwirtschaftlichen Vereins im Allgäu. Mit 61 Mitgliedern trat er ins Leben, heute zählt er deren fast 5000. Die Mitteilungen des Vereins schreiben zu diesem Gedenktag: „Unter diesen Tausenden sind es nicht mehr allzu viele, die dem Vereine seit diesen Tagen angehören; weitaus die Mehrzahl weiß oder erinnert sich nicht mehr der Verhältnisse, welche zur Schaffung des Vereins führten, — drängten. Waren es doch schlimme Zeiten für unser Allgäu, als der energische Gutsbesitzer und Ingenieur Joseph Widmann in Weitenau sein „Hilf Dir selbst, so hilft Dir Gott!" hinausrief in die Lande. Unhaltbare Zustände waren geworden; das Hängen am Alten, am Hergebrachten, das Pochen auf das von den Vätern überkommene gute Renommee des Allgäus hatten sie geschaffen. Ein Stillstand in der Entwicklung war eingetreten, während anderwärts im Molkereiwesen große Fortschritte zu verzeichnen waren, die das Allgäu stolz übersehen wollte.

Nur ein energisches Aufraffen konnte wieder Hilfe bringen, konnte aus unhaltbar gewordener Lage heraus einen neuen gangbaren Weg bahnen für einen zeitgemäßen Fortschritt. Der neue Weg wurde gefunden, die fortschrittliche Entwicklung kam, und die Geschichte dieser fortschrittlichen und fortschreitenden Entwicklung der Allgäuer Milchwirtschaft — es ist die Geschichte des Milchwirschaftlichen Vereins!"

Niederlande.

Zusammensetzung der Butter aus den der Staats-Kontrolle unterstellten Molkereien. Im Juni 1907 sind an den niederländischen Butterkontroll-Anstalten 1870 Proben untersucht worden. Die Reichert-Meißlsche Zahl betrug zwischen 24 bis 25 bei 2 Proben, 25 bis 26 bei 15, 26 bis 27 bei 62, 27 bis 28 bei 148, 28 bis 29 bei 381, 29 bis 30 bei 696 und 30 und mehr bei 566 Proben.

Schweden.

Ausfuhr von Molkereierzeugnissen im Jahre 1906. Nach einem Berichte des Kais. Generalkonsulats in Stockholm hat die Butterausfuhr seit einer Reihe von Jahren stetig und in auffallendem Maße abgenommen; es wurden ausgeführt 1903: 20 030 t, 1904: 19 531 t, 1905: 18 400 t und 1906: 16 200 t. — Die Ausfuhr von Käse aus Schweden betrug im Jahre 1906: 30 t; sie ist sechsmal so groß, wie die im vorhergehenden Jahre ausgeführte Menge, aber doch immer noch höchst unbedeutend.

Argentinien.

Einführung tuberkuloser Zuchtstiere aus England. In Buenos Aires ist ein schamloser Betrug, begangen durch Einführung tuberloser englischer Zuchtstiere, die einer geheimen Vorimpfung mit Tuberkulin unterzogen waren und deshalb bei der offiziellen Tuberkulin-Impfung nicht reagierten, aufgedeckt worden. Angesehene englische Importeure, die die Veterinärbeamten in dieser Weise lange Zeit hintergangen hatten, wurden in Haft genommen. Der der argentinischen Viehzucht derart zugefügte Schaden ist unberechenbar.

Maschinen und Geräte.

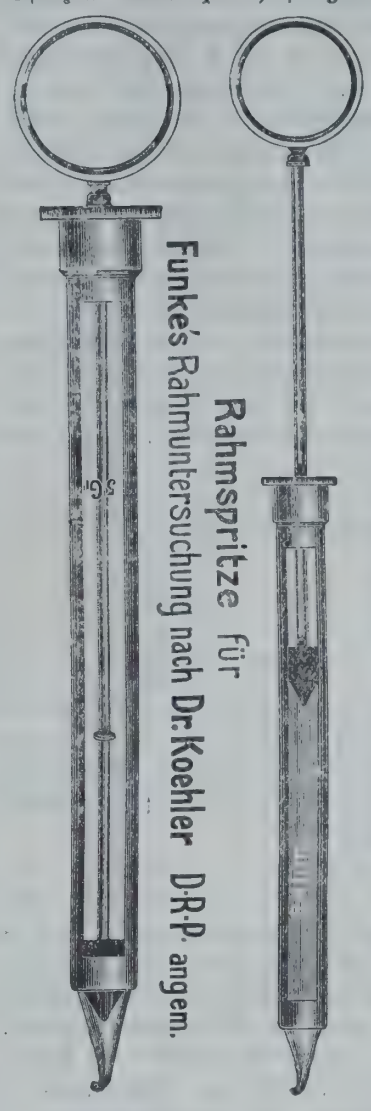
Funkes Rahmuntersuchung auf Fettgehalt (Spritzverfahren), D. R. P. ang. Die Firma Paul Funke u. Co. schreibt uns:

„Die große Adhäsionsfähigkeit des Rahmes läßt den Gebrauch einer Pipette 5 kbcm bei der Untersuchung des Rahmes nicht ohne weiteres zu; die Ergebnisse fallen zu niedrig aus. Das Abwägen des Rahmes gibt genaue Ergebnisse, ist jedoch für die Praxis nicht gut durchführbar, weil zu umständlich und zu zeitraubend.

Da nun das Rahmuntersuchungsverfahren besonders in letzter Zeit immer größere Ausdehnung gewinnt, so haben wir eine Rahmspritze gebaut, welche das Abmessen des Rahmes bedeutend einfacher gestaltet als die Benutzung einer Pipette. Die in milchwirtschaftlichen Versuchsstationen ausgeführten Abmessungen mit unserer Rahmspritze haben sich als außerordentlich genau erwiesen und stimmen die Ergebnisse infolge der sehr genauen Probenahme mit den Ergebnissen der Gewichtsanalyse sehr genau überein. Die Spritze wird an einem milchwirtschaftlichen Institut genau auf ihren Inhalt eingestellt und es darf deshalb an der Verschraubung nicht gedreht werden.

Bei Benutzung der Spritze verfahre man wie folgt:

Der zu untersuchende Rahm muß zunächst auf etwa 40° C. erwärmt, alsdann gut gemischt und wieder auf die Untersuchungstemperatur von 15° C. abgekühlt werden. Das Ansaugen der Spritze muß so geschehen, daß zunächst wenig angesaugt und der Rahm wieder ausgespritzt wird, damit die zuerst vorhandenen Luftbläschen wieder aus der Spritze entfernt werden. Man füllt nun die Spritze, indem man den Kolben heraufzieht, mit dem zu untersuchenden Rahm und beobachtet, daß sich keine Luftbläschen in dem Glasrohre vorfinden. Nötigenfalls hält man die Spritze senkrecht mit der Oeffnung nach oben und entfernt durch Nachdrücken des Kolbens die etwa an die Auslaufspitze gestiegenen Luftbläschen. Die Spritzen wirken jedoch so genau, daß ein solcher Uebelstand ausgeschlossen ist. Der Kolben wird dann nochmals so weit zurückgezogen, bis der genau auf 5 g eingestellte Ring der Kolbenstange gegen die den Kolben führende Mutter stößt. Die Spitze der Spritze ist nach dem Vollsaugen abzutrocknen.



Ist die Spritze nun ganz gefüllt, so spritzt man den Rahm vorsichtig an die Wand des Butyrometers, so daß derselbe auf die bereits eingefüllte Schwefelsäure sich aufschichtet. Der noch in der Spritze verbleibende Rahm wird durch Aufsaugen von Wasser und durch darauffolgendes Ausspritzen entfernt. Das Wasser, welches dem Butyrometer noch hinzuzufügen ist, kann nachher auf gleiche Weise wie der Rahm dem Butyrometer zugeführt werden.

Diese Ausführungsweise gilt für Rahm bis zu 35 und 40 Proz.; bei Rahm mit über 40 Proz. Fett spritzt man den in der Spitze der Spritze verbleibenden Rahm nicht aus, sondern mit dem aufgesogenen Wasser in das Butyrometer, weil infolge des niederen spezifischen Gewichtes sehr fetten Rahmes die in der Spritze befindliche Menge um den in der Spitze befindlichen Rahmanteil zu gering ist.

Der große Vorteil und die Verbesserung bei Anwendung der Rahmspritze liegt darin, daß das Abwägen des Rahmes durch eine quantitativ genaue Abmessung ersetzt wird, weil der Kolben der Spritze die Glaswandung vollständig glatt reinigt, und so die abgemessene Menge, die zugleich mit dem Gewicht übereinstimmt, auch wirklich herausbefördert.

Nachfolgend einige Ergebnisse, welche uns von einem milchwirtschaftlichen Institut zur Verfügung gestellt wurden:

Nr.	Rahm abgewogen	Rahm mit der Spritze abgemessen	Gewichtsanalyse
	Proz.	Proz.	Proz.
1	15,60	15,55	15,52
2	18,20	18,20	18,30
3	25,70	25,80	26,00
4	30,20	30,20	30,04
5	40,20	40,10	40,35
6	50,80	50,60	60,82

Lieferantin der zu diesem Verfahren benötigten Apparate ist die Firma Paul Funke u. Co., G. m. b. H., Berlin N. 4, Chausseestr. 10.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Die Prüfung von Lab und Sauer bei der Käserei wird von Th. Aufsberg (Mitteilungen des Milchwirtschaftlichen Vereins im Allgäu 1907, S. 193) dringend empfohlen. Die Prüfung des Labansatzes hat nicht nur auf die Stärke zu erfolgen, wozu die Allgäuer Sennen sich noch ausschließlich der Löffelprobe bedienen, d. h. fünf, sechs oder sieben Eßlöffel Milch mit einem Eßlöffel Lab vermengen, die Dickungsdauer meistens durch Zählen oder mehr fortschrittlich mit der Uhr feststellen, und je nach der gefundenen Zahl die Labmenge zumessen, sondern auch die Prüfung des Labansatzes auf seinen Säuregrad und auf die Art der Säure, d. h. die Wirkung der Säureerreger, muß festgestellt werden. Zur Feststellung des Säuregrades empfiehlt der Verfasser den praktischen Säureprober von Peter, der schon in vielen Allgäuer Käsereien Eingang gefunden hat, zur Prüfung des Labansatzes auf seine Reinheit, namentlich auf die Anwesenheit der so gefürchteten Blähungserreger, empfiehlt er den Gärapparat, der ohnehin zur Prüfung der Milch auf Käsereitauglichkeit in jeder Käserei vorhanden sein muß. Das Verfahren der Prüfung von Labansatz und Sauer ist folgendes: Mit der Milch eines als zuverlässig und reinlich bekannten Lieferanten werden sechs Gärprobegläschen gefüllt, zwei davon kommen als Kontrollproben ganz unverändert in den Apparat, je zwei der Gläschen werden mit den unverdünnten

an dem betreffenden Tage in der Käserei gebrauchten Lab und zwar mit 5 Tropfen versetzt und durch fünf- oder sechsmaliges Umstürzen gut vermischt in den Apparat gestellt, und in die beiden letzten Gläschen werden ganz in der gleichen Weise, sehr bequem mittels eines Tropfgläschens, je 5 Tropfen Sauer gegeben. Die sechs Gläschen werden bei 40° 12 Stunden im Gärapparat gehalten und danach beurteilt. Die zur Kontrolle ohne Zusatz in die Gläschen gegebene Milch hat sich, wenn sie vollständig regelrecht war, in keiner Weise verändert, sie darf höchstens etwas säuerlich riechen. Die Gläschen mit Labansatz sollen ein gleichartiges, bleistiftförmiges Käschen in schöner, heller Molke ergeben. Wenn dies der Fall ist, dann ist das Lab gesund, ist das Käschen aber zerrissen, zerfetzt, von der geraden Richtung abweichend, also gekrümmt, gedreht und im Schnitt offen, dann ist das Lab fehlerhaft und nicht zur Käserei geeignet. Die Proben, welchen Sauer zugesetzt wurde, sollen gleichartig, wie Porzellan, geronnen sein und rein sauer riechen und schmecken. Stellt sich heraus, daß die zum Versuch benutzte Milch nicht einwandfrei war, so muß die Prüfung mit der Milch eines anderen Lieferanten wiederholt werden.

Zur Korrektion der Temperatur bei dem Zeißschen Butterrefraktometer gibt H. D. Richmond (Analyst 32, 1907, S. 44) folgende Tafel an:

Temperaturen Grad C.	Korrektion der Ablesungszahlen	Korrektion des Brechungs-Index
15—20	0,620	0,000372
20—25	0,600	0,000372
25—30	0,608	0,000380
30—35	0,615	0,000393
35—40	0,594	0,000386
40—45	0,585	0,000380
45—50	0,583	0,000385

Der von Tolman und Munson angebene Faktor 0,000365 zur Korrektur des Brechungs-Index ist demnach sehr ungenau; der Verfasser gibt eine Anleitung zur Herstellung einer Korrektionstafel, welche für alle Refraktionswerte und alle in Betracht kommenden Temperaturen genaue Ergebnisse liefert.

Aufdeckung von Wasserzusatz in Milch von C. Revis (Journ. Roy. Inst. Pub. Health 15, 1907, S. 39). Der Verfasser fand, daß frische Milch, deren Gehalt an fettfreier Trockensubstanz durch Wasserzusatz heruntergedrückt ist, gleichzeitig einen entsprechend geringen Gehalt an Milchzucker aufweist. Zur Beurteilung etwaigen Wasserzusatzes ist deshalb die Feststellung des Zuckergehalts der Milch wünschenswert. Die Schwierigkeit liegt darin, daß die Analyse der Milch nicht immer vorgenommen werden kann, bevor ein Teil des Milchzuckers in Milchsäure umgesetzt ist. In frischer Milch wird ein Wasserzusatz angezeigt, wenn der Milchzuckergehalt $^{13}/_{24}$ der fettfreien Trockenmasse bei einem Gesamtgehalt an letzterer von weniger als 8,5 Proz. beträgt. Wenn der Gehalt an Milchzucker erheblich weniger als $^{13}/_{24}$ der fettfreien Trockenmasse beträgt, ist der geringe Gehalt an fettfreier Trockenmasse natürlichen Ursachen zuzuschreiben.

Nachweis von Milchzucker und Butterfett in Milchschokolade. Nach W. L. Dubois ist die Echtheit der sog. Milchschokolade nur durch die Gegenwart von eingetrockneter Milch festzustellen. Dies geschieht durch den Nachweis von Milchzucker und Butterfett. Sucrose und Lactose können in derselben Lösung, und zwar durch die Polarisation der Sucrose auf dem gewöhnlichen Wege und dann durch die der Lactose bei 86° C. nach Inversion der Sucrose bestimmt werden. Die Erwärmung einer Lösung von Lactose auf 86° C. ergibt bei der polarimetr. Ablesung einen Fehler, der durch Multiplikation mit dem Faktor 1,11 wieder ausgeglichen wird. — Das Butterfett kann mit hinreichender Annäherung aus dem extrahierten Fett nach der Reichert-Meißlschen Zahl festgestellt werden. (Journ. Amer. Chem. Soc. 1907, Bd. 29, S. 556 d. Chem.-Zeitung.)

Safranfälschung. J. Hockauf[1]) beobachtete in letzter Zeit mehrfach mit Zucker beschwerte Safranproben. Nach dem fettigen Aussehen der Proben zu urteilen, war der gepulverte Zucker mit flüssigem Fett fixiert.

Schmelzen und Reinigen von Butter. C. A. Janson[2]) gibt einen Apparat an, in welchem Butter und andere Fette mittelst erhitzter Luft geschmolzen und gereinigt werden können. Zum Reinigen kommt es vor allem darauf an, daß alle Teilchen des Fettes mit der erhitzten Luft in Verbindung kommen. Der Apparat besteht aus einer Kammer, durch die mittelst Gebläse von einem Heizkörper aus erhitzte Luft geführt wird. In dem obern Teil dieser Kammer befinden sich mehrere Behälter, deren Wände und Boden aus feinen Sieben bestehen, zur Aufnahme des festen Fettes. Durch die erhitzte Luft werden die Fette flüssig gemacht, tröpfeln durch das Sieb auf einen tellerartigen Trichter, und gelangen in einen, ebenfalls in der Kammer stehenden Absetzkasten. Wasser, Molken, Salze u. s. w. setzen sich hier zu Boden und das Fett schwimmt oben. Ein Ablaßhahn steht mit einem senkrechten Rohr in Verbindung, welches mit einer Vorrichtung versehen ist, um Fett in verschiedenen Höhen abziehen zu können. (V. St. Amer. Pat. 854 422 vom 21. Mai 1907.)

Die Mikroorganismen der Margarine. A. Zoffman[1]) fand in Margarine, rheinischen Ursprungs, die mit ungesäuerter Milch bereitet war, hauptsächlich Milchsäurebakterien der Diplokokkenform. Mit übermäßig saurer Milch erhält man keine wohlschmeckende Margarine, doch werden weniger gute Eigenschaften geringerer Fettsorten durch überschüssige Säure für eine kurze Zeit gedeckt werden. Margarine, mit stark saurer Milch bereitet, zeigt überwiegend lange Streptokokken. Mit Ei zubereitete Margarine zeigte unter dem Mikroskop eine Unzahl Fäulnisbakterien.

Vergiftungen durch Herbstzeitlose. Distriktstierarzt Schuester, Monheim[2]), berichtet über die Vergiftung zweier Pferde mit Herbstzeitlose. Der betreffende Besitzer hatte aus Ersparnis Heu mit ungewöhnlich vielen Samenkapseln von Colchicum autumnale gekauft; da dieses Futter von den Tieren verschmäht wurde, so zerschnitt er dasselbe, vermengte es mit Mehl und verabreichte diese Nahrung in angefeuchtetem Zustande. Die Vergiftungserscheinungen zeigten sich ungef. 2 Stunden nach Aufnahme der so zubereiteten ersten Mahlzeit. Ein Pferd legte sich sofort, das andere blieb noch längere Zeit stehen, bekundete hierbei aber Gleichsgewichtsstörungen. Die genaueren Symptome bei beiden Tieren sind nun folgende: der Puls ist unfühlbar, die Atmung vermehrt, Temperatur unter normal, Mastdarm sulzig verquollen und vorgefallen. Die Pupille ist erweitert, die Gliedmaßen kalt. In Zwischenräumen von etwa 10 Minuten wird wässeriger, zuweilen blutiger Kot abgesetzt; die Darmgeräusche sind stürmisch, von weitem hörbar. Das Gefühl in der äußeren Haut ist erloschen; Hals- und Extremitätenmuskeln sind gelähmt. Die Behandlung mit Acidum tannicum und Injektion von Aether ist erfolglos. Die Krankheitsdauer betrug bei dem einen Pferde 9, bei dem anderen 27 Stunden. Die Sektion ergab übereinstimmend hochgradige akute hämorrhagische Magen-Darmentzündung.

Milchertrag von Ziegen. Bei einem vom Ziegenzuchtverein für Wahlstedt und Umgegend (Holstein) veranstalteten Preismelken lieferte die mit dem ersten Preis bedachte Ziege täglich fast 5 l Milch; es ist ein Tier des Saanenschlages; die beiden nächstbesten Ziegen lieferten $4^1/_2$ bezw. $3^1/_2$ l Milch täglich.

Ueber den Einfluß verschiedener Zusätze auf die Labgerinnung der Kuhmilch hat Chana Smeliansky, Kiew („Deutsche tierärztliche Wochenschrift"), Untersuchungen im hygienischen Institut zu Zürich angestellt, die zu folgenden Schlußergebnissen führten:

1. Die Labgerinnung wird durch das Erwärmen der Kuhmilch verändert; je länger die Milch erhitzt wird, desto später erfolgt die Gerinnung, desto weicher und kleiner sind die Flocken des Gerinnsels.

2. Bei Verdünnung der Kuhmilch mit Wasser tritt eine Verlangsamung der Labgerinnung ein; die Beschaffenheit des Gerinnsels wird hingegen nicht wesentlich verändert.

3. Wird die Verdünnung statt mit Wasser mit Schleim hergestellt, so ist eine wesentliche Verlangsamung der Gerinnungszeit nicht zu beobachten; die Versuche mit sterilisierter Milch haben im Gegenteil ergeben, daß mit Schleim verdünnte Milch schneller gerinnt als sterilisierte unverdünnte. Desgleichen zeigte sich, daß mit Schleim verdünnte gekochte Milch ungefähr so schnell gerinnt wie die gekochte unverdünnte, während die mit Wasser verdünnte viel später zur Gerinnung kommt.

Die Beschaffenheit des Labgerinnsels wird durch Schleimzusatz günstig verändert; dies ist namentlich bei der nicht erhitzten Milch deutlich: das harte zusammenhängende Gerinnsel wird weich, locker. Von den vier geprüften Schleimsorten (Reis, Hafer, Gerste, Weizenstärke) hat in Bezug auf Veränderung der Konsistenz des Gerinnsels der rohen Milch der Gerstenschleim, in Bezug auf Verkürzung der Gerinnungszeit der Reisschleim die besten Resultate ergeben.

4. Von den geprüften Salzen hat vor allem Soda einen deutlichen Einfluß auf die Labgerinnung: die Milch gerinnt später und das Gerinnsel ist viel weicher. Das harte feste Gerinnsel der rohen Milch wird bei 2 Proz. Sodazusatz ganz weich, noch schmiegsamer als das der gekochten Milch. Allerdings ist ein ziemlich hoher Gehalt an Salz erforderlich; bei geringeren Mengen wird die Gerinnungszeit sehr bedeutend verlängert. Bei Zusatz von $^1/_2$ Proz. Soda gerinnt die rohe Milch nicht einmal nach 24 Stunden.

Kochsalz übt, in geringen Mengen der Milch zugesetzt, keinen wesentlichen Einfluß auf die Labgerinnung aus: erst bei 4 Proz. NaCl wird das Gerinnsel der rohen Milch weicher.

Die übrigen geprüften Alkalisalze wirken entsprechend ihrer Reaktion (Calium carbonicum entspricht der Soda).

5. Neben Soda hat namentlich der Zusatz von Kalksalzen eine

---

[1]) Zeitschrift d. österreich. Apotheker-Ver. 1907, S. 351.
[2]) Chemiker-Zeitung, Repertorium 1907, S. 337.

[1]) Chemische Revue 1907, S. 132.
[2]) Wochenschrift f. Tierheilkunde u. Viehzucht 1907.

Veränderung der Labgerinnung zur Folge gehabt. Kalkmilch verzögert die Gerinnungszeit und bedingt eine weichere Konsistenz des Gerinnsels. Deutlicher ist der Einfluß von Chlorkalcium; die Gerinnungszeit wird bei der sterilisierten Milch bedeutend verkürzt, so daß z. B. eine Milch, welche erst nach 6½ Stunden gerinnt, nach Zusatz von Cl_2Ca innerhalb 8 bis 15 Minuten geronnen ist. Gleichzeitig wird das Gerinnsel der rohen Milch locker, weich. Diese Wirkung des Chlorkalks ist schon bei 1 Proz. deutlich; mit geringeren Mengen stellte Verfasser keine Versuche an.

6. Die Reaktion der Milch ist bei der Labgerinnung ausschlaggebend; eine deutlich alkalisch reagierende Milch gerinnt feinflockiger und viel langsamer als eine neutral oder schwach sauer reagierende.

7. Die Versuche mit den verschiedenen Zuckerarten: Milchzucker, Traubenzucker, Rohrzucker und Mannit, haben keine Beeinflussung der Gerinnung ergeben.

Ergebnis der Maßnahmen zur Bekämpfung der Rindertuberkulose. Dem Bericht über die Tätigkeit des bakteriologischen Instituts der pommerschen Landwirtschaftskammer für das Jahr 1906 entnehmen wir folgende Angaben:

In 218 Rindviehbeständen, in denen zusammen 22 356 über sechs Monat alte Rinder klinisch auf offene Tuberkulose untersucht wurden, wurden bei 87 Rindern durch klinische Untersuchungen, bei 48 Rindern durch bakteriologische Untersuchungen, insgesamt also bei 135 Rindern, mithin bei 0,60 Proz. der untersuchten Rinder offene Tuberkulose nachgewiesen.

Es waren an offener Tuberkulose erkrankt von

136 gekörten Bullen	0 = 0,00	Proz.
4766 gekörten Kühen	44 = 0,92	„
706 zur Zucht bestimmten, noch nicht gekörten Bullen	0 = 0,00	„
8452 nicht gekörten Kühen	87 = 1,03	„
7868 Stück Jungvieh	4 = 0,05	„
353 Zug- und Mastrindern	0 = 0,00	„

Von diesen 135 an offener Tuberkulose erkrankten Rindern waren auszumerzen wegen Lungentuberkulose 90 Rinder (34 gekörte, 52 nicht gekörte Kühe und 4 Jungrinder), = 0,40 Proz. der untersuchten Rinder, wegen Eutertuberkulose 45 Kühe = 0,34 Proz. der untersuchten Kühe.

In Lymphdrüsen 5 weiterer Rinder (1 gekörte Kuh, 2 nicht gekörte Kühe, 2 Stück Jungvieh) waren durch die bakteriologische Untersuchung gleichfalls Tuberkelbazillen nachgewiesen. Diese Rinder waren jedoch nicht auszumerzen, da es sich nicht um offene, sondern um geschlossene Tuberkulose handelte. Die Zahl der bakteriologisch — durch Verimpfung an Meerschweine — untersuchten Gesamt-Milchproben betrug 491.

In der Gesamtmilch von 32 Herden wurden Tuberkelbazillen nachgewiesen, in der Gesamtmilch von 5 dieser Herden wiederholt. In 24 dieser Herden wurden bei der klinischen Untersuchung eine oder mehrere eutertuberkulöse Kühe gefunden; in 3 Herden war dies nicht der Fall, die Besitzer hatten in der Zeit zwischen Entnahme der ersten Probe und der klinischen Untersuchung verdächtige Kühe abgestoßen; 5 Fälle sind noch nicht erledigt.

Auch im Jahre 1906 hatte eine Gesamtmilchprobe die chemische Reaktion der über 80° C. erhitzten Milch gegeben! Bei den klinischen Untersuchungen erwies es sich, daß die aus Genossenschafts- und Sammelmolkereien an die Besitzer zurückgehende Magermilch, die gekocht sein sollte, in zahlreichen Fällen nicht auf 80° C. erhitzt war.

Wie vorher erwähnt, sind im Berichtsjahre 22 356 über 6 Monate alte Rinder klinisch untersucht worden, gegenüber 12 040 im Vorjahre. Trotzdem im Berichtsjahre über 10 000 Rinder zum erstenmal untersucht wurden, ist der Prozentsatz der an offener Tuberkulose erkrankt befundenen Rinder von 0,78 auf 0,60 gefallen. 1902, im ersten Untersuchungsjahre, hatten 2,93 Proz. der über 6 Monate alten Rinder offene Tuberkulose gehabt.

Dieses auffallende Ergebnis findet seine Erklärung dadurch, daß viele der neuzugekommenen Besitzer ihre Herden kurz vor der amtlichen Untersuchung hatten tierärztlich säubern lassen.

Es wurde in den neuen Herden verhältnismäßig wenig Lungentuberkulose gefunden; die private Bekämpfung der Eutertuberkulose dagegen — zur sicheren Erkennung fast aller Fälle von Eutertuberkulose ist bakteriologische Untersuchung unentbehrlich — hat versagt; der Prozentsatz der eutertuberkulösen Kühe ist von 0,21 auf 0,34 gestiegen.

Handel und Verkehr.

Zum Verkauf der Margarine in Einzelverpackungen. Das Margarinegesetz schreibt im § 2 vor, daß Margarine im gewerbsmäßigen Einzelverkauf an den Käufer in einer Umhüllung abgegeben werden müsse, auf welcher die Inschrift „Margarine u. s. w." mit dem Namen oder der Firma des Verkäufers angebracht ist und § 9 der Ausführungsbestimmungen des Margarinegesetzes verordnet, daß die Länge der die Inschrift umgebenden Einrahmung nicht weniger als 15 cm betragen darf. Das Königl. Kammergericht hat durch Urteil vom 18. September 1906 entschieden, daß diese Vorschrift auch für die Kartonpackungen der Stückenmargarine gilt, und daß Würfelkartons, auf denen sich die Inschrift „Margarine" nicht in einer Umrahmung von der vorgeschriebenen Länge von 15 cm anbringen lasse, zur Verwendung als Umhüllungen beim Verkauf von Margarine nicht eignen.

Die Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin wenden sich jetzt in einer Eingabe an den Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten gegen diese Auslegung des Kammergerichts. Sie führen aus, daß die hauptsächlich gehandelten kleinen Packungen von 1 und ½ Pfd. Inhalt die Anbringung der Inschrift „Margarine" in einer mindestens 15 cm langen Umrahmung auf einer Seitenfläche des Kartons nicht gestatten, da die Länge einer Seite nur etwa 7 oder 8½ cm betrage. Die Aeltesten der Kaufmannschaft beantragen in ihrer Eingabe eine Aenderung der Ausführungsvorschriften des Margarinegesetzes dahin, daß die als Umhüllung würfelförmiger Margarine dienenden Kartons die Inschrift „Margarine" in einer Umrahmung von weniger als 15 cm Länge tragen dürfen und daß die Polizeiverwaltungen angewiesen werden, bis zur Beschlußfassung des Bundesrats bei Kartonnagenverpackungen von Strafanträgen wegen Verletzung der genannten Bestimmungen Abstand zu nehmen.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 20. Juli 1907. Der Buttermarkt ist schon seit Beginn der Berichtswoche fester, da die Einlieferungen bei guter Nachfrage kleiner werden, auch ihre Güte besser geworden ist.

Auf dem hamburger Markt, der übrigens unverändert notiert, brachte die Auktion der schleswig-holsteinischen Meiereiverbände 109 M. statt 107,69 M. in der Vorwoche.

Berlin und Hamburg notieren unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 19. Juli 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 109 Mk.**
Hamburg	„ 109 „

Berlin, 19. Juli 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Das anhaltend kühle Wetter begünstigte in dieser Woche die Qualitäten und brachte solche besser von dem Markt, als in den Vorwochen. Weiter war die Nachfrage besonders aus der Provinz rege, so daß sich die Stimmung allgemein befestigte. Preise erfuhren keine Veränderung.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 19. Juli 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma **C. F. Wienstruck,** Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 14. Juli bis 20. Juli 1907.

			17. Juli	19. Juli
Hof- u. Genossensch.-Butter:	**Ia**	per 50 kg M.	108—110	108—110
do.	do.	IIa „ „ „	102—106	102—107
do.	do.	IIIa „ „ „	97	96—101
do.	do.	Abfallende „ „	85	85—92
		Tendenz:	Unverändert.	Besser.

Hamburg, Grimm, den 19. Juli 1907. (Butter-Bericht von **Ahlmann u. Bonsen.**) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M 105—110, II. Klasse M. 95—100 pr. 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Besser.

Leider können wir in dieser Woche auch nur über ein ruhiges Geschäft im Butterhandel berichten. Allerfeinste frische Ware mußte im Engros zu 108 M. verkauft werden und bringt dieser Preis dem Importeur Verlust, abfallende schlesw.-holst. Butter ist stark vernachlässigt, selbst zu sehr niedrigen Preisen ist solche nicht zu begeben. Das Geschäft in sibir. Butter liegt auch noch immer schlecht; allerfeinste Grasbutter findet Käufer zu 100—102 M., dagegen wurde Blendlingsbutter zu 90—95 M. verzollt gehandelt. Kopenhagen notierte gestern unverändert, wie auch unsere Notierung blieb.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 90—95. **Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter** M. ———. **Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 96—103,** do. IIa Qual. M. 90—95. Finnländische (verzollt) M ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 18. Juli 1907. Butter: I. Klasse 93 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Besser.

Berlin, 18. Juli 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 106—110, IIa M. 103—106, IIIa M. 100—102, abfallende M. 90—95.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg — 100 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, import. Edamer M. 83—85 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 80—85, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Steppenkäse M. ———. Inländische. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer

Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45—50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per 1/2 kg M. 0,85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 17. Juli 1907.

1. Klasse: 2 Drittel zu 112 1/2 M., 8 Drittel zu 111 1/2, 55 Drittel zu 111, 20 Drittel zu 110 1/2, 35 Drittel zu 110, 18 Drittel zu 109 1/2, 44 Drittel zu 109, 55 Drittel zu 108 1/2, 7 Drittel zu 108, 22 Drittel zu 107 1/2, 16 Drittel zu 107, 14 Drittel zu 106 1/2, 9 Drittel zu 106, 2 Drittel zu 105 1/2, 11 Drittel zu 105 M. Zusammen 1. Klasse: 318 Drittel zu 109 M. im Durchschnitt. 2. Klasse: 26 Drittel zu 102,33 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1 1/2 Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 18. Juli 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Das Geschäft ist nicht mehr so flau wie in den Vorwochen. Wenn auch die erzielten Preise zu wünschen übrig ließen, so konnten die frischen Zufuhren, bei welchen bereits eine Abnahme zu konstatieren war, doch wenigstens leicht begeben werden.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 95—98 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 17. Juli 1907. Es standen zum Verkauf: 3682 Schweine, 592 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Geschäft gedrückt; Preise niedriger.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 31—50 M.; 3—5 Monate alt 21—30 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 13—20 M.; unter 8 Wochen alt 7—12 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 19. Juli 1907. Gesamt-Auftrieb: 1174 Stück. Milchkühe 654, Zugochsen 168, Bullen 61, Jungvieh 291. Kälber: 145 Stück.

Verlauf des Marktes: Lebhafter Handel; gute Kühe sehr gefragt.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 440—540 M., I. Qualität, gute schwere 315—425 M., II. Qualität, gute mittelschwere 200—300 M., III. Qualität, leichte 150 bis 190 M.; b) ältere Kühe I. Qualität, gute schwere 240—340 M., II. Qualität, mittelschwere 150—230 M.; c) tragende Fersen 200—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—45 M., II. Qualität 37—39 M., III. Qualität 33—36 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 39—43 M., II. Qual. 35—38 M., III. Qual. 33—35 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 39—42 M., II. Qual. 35—38 M., III. Qual. 32—34 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 33—37 M., II. Qualität 29—32 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Ostfriesen und Oldenburger 380—590 M., Simmenthaler 410—575 M. Original Schafböcke —,— M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 13. Juli 1907. Zum Verkauf standen: 3593 Rinder, 1488 Kälber, 10 499 Schafe, 11 135 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 81—83; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 71—75; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 67—69; 4. gering genährte jeden Alters 62—65. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 72—75; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 65—68; 3. gering genährte 62—64. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 70—72; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 66—68; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 60—65; 4. gering genährte Kühe und Färsen 52—58. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 80—84; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 70—75; 3. geringe Saugkälber 50—60; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 60—63. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 84—87; 2. ältere Masthammel 78—82; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 69—79; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 58, fleischige 56—57, gering entwickelte 53—55, Sauen 54 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes:

Das Rindergeschäft wickelte sich glatt ab. Es bleibt nicht viel unverkauft. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang in besserer Ware glatt, in geringerer ruhig; es bleibt Ueberstand. — Der Schweinemarkt verlief glatt und wurde geräumt. Ausgesuchte Schweine brachten Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 79—81 M., junge fette Kühe 70—73 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 61,50 bis 62 M., Kälber I. Qualität 86—92 M., Doppellender 99—107,50 M.

Um die Einführung der Milchbezahlung und Milchviehzucht auf Fettgehalt zu erleichtern und nach Möglichkeit zu fördern, übernehmen wir

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

zum Preise von 30 Pfg. für die Probe, (Einzelproben für 50 Pfg.)

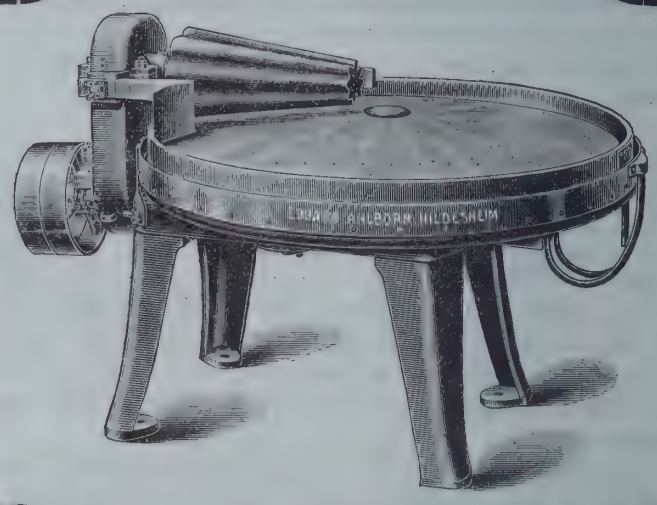
Wir empfehlen unseren Auftraggebern, um die Genauigkeit unserer Untersuchungen selbst zu überwachen, uns bei jeder Sendung von einer oder der anderen Milchprobe zwei verschieden bezeichnete Gläschen einzusenden.

Zur Einsendung von Milchproben werden zweckmässige Verpackungen in denen sich für das einfache Packetporto bis zu 100 Proben (als Muster ohne Werth bis 4 Proben) sicher gegen Gärung und Bruch, verschicken lassen, auf Bestellung durch Postkarte leihweise von uns abgegeben.

Milchkontrol-Anstalt der Molkerei-Zeitung Berlin,
SW., Königgrätzerstr. 116.

Ahlborns Reform-Butterkneter

Vorzüglich bewährt!
Feinste Empfehlungen!



Besondere Vorzüge:

Leichte Verstellbarkeit der Tellerhöhe während des Ganges.

Verarbeiten auch der härtesten Butter durch allmähliches Verringern des Tellerabstandes von der Knetwalze.

Kein Riemengleiten mehr.

Kein Ueberanstrengen der Maschine.

Senkrechte Welle vollständig entlastet.

Einziger Butterkneter, dessen Teller vollständig und nur auf Rollen gelagert ist.

Die verwendeten Zahnräder sind vollständig verdeckt und vor dem Zerfressen geschützt.

Feststehende kupferverzinnte Knetwasserfangrinne mit hölzernem Schutzrand.

Knetwasserfangrinne ist zwecks Reinigung leicht zu senken und zu heben.

Eduard Ahlborn
Hildesheim

Filialen: Danzig u. München.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Bücher und Formulare für Molkerei - Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,** was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Margarinefabrik
sucht erfahrenen
Kirnmeister.
Off. mit Lebenslauf unt. **3151** an die Exp. d. Ztg.

Kursus für jüngere Meier
von MitteAugust bis Ende September am Milchwirtschaftlichen Institut zu Proskau.
Anmeldungen nimmt entgegen
Prof. Dr. Klein, Proskau O.-Schl.

Stellen - Angebote.

Gesucht
für den **Molkerei-Verein Kaltenkirchen** ein tüchtiger
Meierei-Verwalter
zum 1. Oktober d. J. Grundgehalt 2000 ℳ, ferner vom Haushandel, welcher im vorigen Jahr 22 000 ℳ brachte, 2%.
Reflektanten wollen sich bis zum 25. Juli d. J. beim Vorsitzenden Hufner **N. Möller, Kaltenkirchen** melden. Beglaubigte Zeugnisabschriften sind beizulegen.
Der Vorstand.

Stellen - Gesuche.

Tüchtiger Meier,
28 Jahre alt, in allen Zweigen des Faches erfahren, auch mit der Herstellung von Kasein, sowie auch in franz. Weichkäserei, wie Camenbert, Brie u. Münsterkäse sehr perfekt (die von mir hergestellten Käse wurden auf der vorjährigen Ausstellung zu Berlin mit dem zweiten Preise prämiiert) sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, zu Anfang August Stellung, wo Verheiratung gestattet ist. Off. erb.
E. Kißmann, Magdeburg,
Faßlochsberg No. 12 H.

Junger, tüchtiger Gehilfe,
(8 Jahre beim Fach) welcher zum Herbst seine Militärzeit beendet, sucht zum 1. Oktober Stellung. War in großstädtischen Betrieben tätig, vertraut mit Maschinenwesen, Butterei, Käserei; guter Schreiber, sicherer Rechner; sowie Erfahrung in Kälber-, Schweine-Mast und Zucht. Ia Zeugnisse und Referenzen zur Verfügung (am liebsten als Gutsmeier).
Gefällige Offerten mit Gehaltsangabe unter **F. G. 123** an die Exped. d. Ztg.

Tüchtiger Fachmann, 27 Jahre alt, resp. Erscheinung, firm in allen Molkerei- und Käsereiarbeiten, sowie auch in der Buchführung und Abrechnungswesen, sucht Stellung als **Obermeier** oder **erster Käser** oder sonstigen Vertrauensposten.
Offerten erbittet
H. Glaser,
Carlsbach, Charlottenburg, Kr. Wirsitz.

Langjähriger Molkerei-Betriebsleiter
sucht 1. Oktober Stellung.
Genossenschafts-Molkerei Riesenkirch, Wpr.

Vermischte Anzeigen.

Eine noch gut erhaltene
Centrifuge
ist zu **verkaufen. Potsdam,** Luckenwalderstraße 10.

Für Molkerei. Grundstück in **Zehlendorf** mit größerem Hofraum und Stallungen preiswert zu verkaufen.
Dasselbe eignet sich vorzüglich zur Molkerei, da solche in dem Ortsteil fehlt. Anzahlung 10—15 000 Mark. Auskunft erteilt **Schrader, Zehlendorf,** Teltowerstraße 3.

Laden, in welchem seit vielen Jahren ein Milch- u. Buttergeschäft mit Erfolg betrieb. wird,
p. 1. 10. 07. für 2000 Mk. zu vermieten.
Näheres **Berlin, Greifswalderstr. 216,** Ecke Immanuelkirchstr., beim **Verwalter.**

Grundstück,
für **Meierei** geeignet, dicht am Bahnhof Strausberg gelegen, **billig zu verkaufen.**
Elektrische Anlagen vorhanden.
Zu erfragen bei **Charl. Innungs-Spar- und Darlehnskasse** zu **Charlottenburg,** Wilmersdorferstr. 13.

Dampfmolkerei- und Müllerei-Verkauf.
Ich verkaufe eine tadellose, vor zwei Jahren erbaute **Molkerei mit Mühle und Dampfdreschmaschine.** Milchverträge noch 8 Jahre, über 200 Kühe gezeichnet. Milchpreis 2,6 Pfg. pro Fettprozent. Wunderschöne Gebirgsgegend Westfalens. Seltener Gelegenheitskauf. Anzahlung 10 000 Mk.
Direktor **Paehlig,**
Referinghausen in Westfalen.

22. Landwirtschaftliche Wanderausstellung
Stuttgart, vom 25. bis 30. Juni 1908.

Preisausschreiben

für Dauerwaren für In- und Ausland, insbesondere für den Schiffsbedarf mit Prüfungsreise nach Australien.

Zugelassen werden Molkerei-, Fleisch- u. Fischwaren, Obsterzeugnisse, Gemüse, Kartoffeln, Teig- und Backwaren, Trauben-, Obst- u. Beerenweine, Fruchtsäfte, Bier und alle sonstigen Dauerwaren.

Schluss des Anmeldetermins 31. August 1907.

Anmeldepapiere sind kostenfrei durch die **Hauptstelle der Deutchen Landwirtschafts-Gesellschaft, Berlin SW., Dessauerstrasse 14,** zu beziehen.

Dresdenerstr. 111
ist ein **Kuhstall,** 15 Kühe, Wohnung zum **1. Oktober zu vermieten.**
Langjähriger Molkereibetrieb, guter Milchabsatz.
Näheres beim Verwalter.

D. R. Patent Nr. 124 998, Zusatz zum Patent 119 808, auf **Trommelsicherung für Schleudermaschinen** ist zu verkaufen, bezw. in Lizense zu geben. Off. erwünscht an **„Eskilstuna Separator", S. Gumaelii, Annoncenb., Stockholm, Schweden.**

1000-2000 Ltr. Milch
werden zum 1. Oktober 1907 oder 1 Januar 1908 **gesucht.**
Ferdinand Gerlach,
Wilmersdorf bei Berlin, Uhlandstr. 94.

Wir sind stets Abnehmer
jeden Quantums
Standbutter
und bitten um Angebote.
Offerten unter **2926** an die Expedition dieser Zeitung.

Wir suchen noch
5—8 Centner Butter
in ½ **Pfd.-Stücken.** Gefl. Offerte mit Preisangabe erbeten.
Kunze & Gessner,
Halle a. S., Volkmannstraße 8.

Im Institut Pasteur zu Paris
ist von **Dr. Danysz,** Mitglied obigen Instituts,
ein neues Mittel zur Vertilgung von Ratten und Mäusen
„Danysz Virus"
genannt, entdeckt worden, welches **absolut zuverlässig u. gefahrlos für andere Tiere u. Menschen geradezu verblüffende Resultate** gezeitigt hat.

So wurde die Stadt **Odessa** (Süd-Russl.), nach dem sich dort alle vorher angewandten Mittel als machtlos erwiesen hatten, mittels Danysz Virus **von einer furchtbaren Rattenplage befreit,** eine verbürgte Tatsache, welche den Wert dieses Mittels deutlich kennzeichnet

Prospekte und Zeugnisse gratis und franko.

Deutsche Danysz Virus Vertriebs-Gesellschaft zu Berlin.
Berlin SW., Markgrafenstr. 89/90.

Süssrahmbutter,
kl. Quantum, gegen Kasse regelmäßig jede Woche **zu kaufen gesucht.**
Offerten mit Preisangabe unter **L. P. 3239** an **Rudolf Mosse, Plauen i. V.**

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
23 eigene Detail - Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres - Abschluss erwünscht.

Milchkannen mit Steckdeckel,
10 Liter **2,75** ℳ, 15 Liter **3,25** ℳ, 20 Liter **4,25** ℳ.
tadellos schwere Ware, kurze Zeit im Gebrauch, ca. 120 Stück **abzugeben.**
Vereinigte Fabriken landw. Maschinen vorm. Epple & Buxbaum,
Würzburg, Sanderstraße Nr. 41.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche. Siebes. Putztwist
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.
Knet-Butterfass „Simplex". Allein-Verkauf.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Diebe Pappscheiben
Dr. Göppert, Waldkirch

Astra-Rückkühlerhitzer
Bergedorfer Eisenwerk.

Moderne Kältemaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

Alfa

Trommeltausch
und **Ersatzteile**
sowie
Centrifugen-Oele, Putzwolle, Bürsten, Besen, Plomben
und sämtliche Molkerei-Bedarfsartikel
liefert **in bester Qualität** schnellstens

Hermann Jordan, Berlin SO. 16,
Michaelkirch-Strasse 21.

Vollständig neu auf dem Gebiete der Fettbestimmung ist die patentierte

Sal-Methode (Säurefreies Verfahren)
zur
Milch-, Rahm- u. Butter-Fettbestimmung
mittelst neuer Butyrometer
mit rundem Lumen und planer Schaufläche D. R. G. M.

für Mager- und Vollmilch

für Rahm

für Butter

Neu erschienen: **Der Rindvieh-Kontrollverein.** Von C. Wulf.
Zu beziehen durch uns zum Ladenpreise von Mk. 5,—.

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Amtlich geeichte, nahtlose

Milchtransportkannen, Masseimer u. Messtonnen
mit Schwimmer od. mit Glasskale.

Internationale Metallwerke
Josef Fliegel, Mallmitz.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Meierei-Genossenschaft Fiefbergen
per Schönberg i. H., den 1. Juli 1907.

An die
Holler'sche Carlshütte. Rendsburg.

Hiermit benachrichtigen wir Sie ergebenst, dass wir mit der gelieferten bezw. umgetauschten neuen

Kraftbalance

sehr zufrieden sind.

Die Maschine geht bedeutend leichter und ruhiger als das frühere System, die Entrahmung ist eine äussert scharfe und vollständig zufriedenstellend. Das Resultat der letzten zur Untersuchung nach der Versuchsstation Kiel gesandten 4 Magermilchproben ergab nach Gottlieb-Röse **0,08—0,09—0,07** und **0,04** % Fett.

gez. **Ed. Dose,** Betriebsleiter.

Der Vorstand.
gez. **R. Mundt,**
„ **C. Stoltenbroe,**
„ **Ed. Finck.**

Original-
„Zeus"
Flachbutyrometer
und
HERKULES
Falten-Milch-Sieb
der Firma

Paul Funke & Co.
Berlin N. 4
Chaussee-Strasse 3

sind von massgebenden Autoritäten der Wissenschaft und Praxis **geprüft** und als **unerreicht** befunden worden.

PERFECT
CENTRIFUGEN
sind unübertroffen in Reinentrahmung und Solidität.

Höchste Auszeichnung: **GRAND PRIX,** Paris 1900, Milano 1906.

BURMEISTER & WAIN, Filiale Berlin SW.

Franz Maager,
Breslau

empfiehlt **den Umtausch älterer Alfa-Trommeln** gegen solche **neuesten Modells** mit
unerreichter Entrahmungsschärfe.
Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt

Nichts ist vollkommen!

1 # Nichts ist vollendet!

Eine grosse Beweisführung für diese Behauptungen ist unnötig, denn jeder Mensch weiss, dass im Laufe der Zeit das Alte stürzt und das Neue sich Bahn bricht. Auch der beste **Separator** kann noch verbessert werden, und besonders auf dem Gebiete der Technik bringen die Erfahrungen aus der Praxis und Erfindungen der Ingenieur-Wissenschaften stets Verbesserungen und Neuerungen hervor.

Wer nun behauptet, dass seine Erfindung und seine Ausführung des Separators **ganz unverbesserlich**, allein massgebend und führend ist, dass aber alles Andere **wertlos** und nur **zur Anlockung gutgläubiger Käufer** diene, der macht sich einer blöden Ueberhebung schuldig und gibt keine sehr **schmeichelhafte Kritik** über das **kaufende Publikum.**

Lesen Sie die folgenden Inserate über den

„Westfalia"-Separator,

verlangen Sie von den Fabrikanten des „Westfalia"-Separators die ausführlichen Drucksachen und schreiben Sie dieserhalb an

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft,

Oelde i. W.

PERGAMENTPAPIERFABRIK SCHLEIPEN & ERKENS AKT.-GESELLSCH. RATINGEN

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

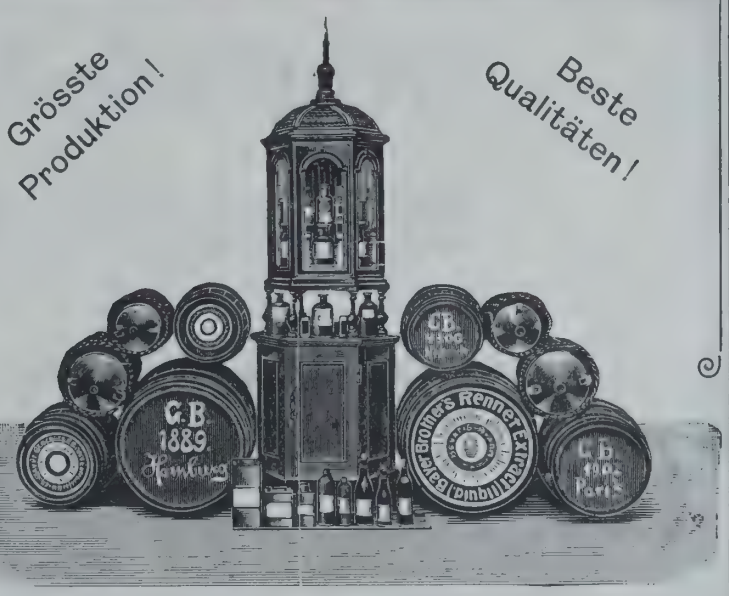
Hartung Polygon Hohl

Spar-Roststäbe

D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Grösste Produktion!

Beste Qualitäten!



Reines Labpulver,
Feinster Käselabextrakt,
Butterfarbe, garantiert anilinfrei,
Rahmsäure-Entwickler, flüssig u. Pulver,
Käse-Farbe für Tilsiter,
garantiert anilinfrei, in Ausgiebigkeit und Gleichmässigkeit nicht übertroffen.

Häussler & Bayer, Neuteich, Westpr.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Centrifugen für Hand- und Maschinenbetrieb.

Sichlers
Sinacidbutyrometrie
Alkalisches Milchfettbestimmungsverfahren.
Universal-Salzmethode.
Temperatur des Wasserbades 45 Grad C.
Unübertroffen! Konkurrenzlos!
Dabei
einfach, schnell, genau und billig.
Mehrfach patentamtlich geschützt.
D. R. P. 179 822 und 184 839.

Rund- und Flachbutyrometer. Alle einschlägigen Artikel der Molkereibranche.

Sichlers Universal-Säure-Rahmfettbestimmungsmethode

für unverdünnten Rahm, ohne Verwendung der Wage. D. R. P. 184 822.

Sichlers
Milchfettbestimmungs-Apparat
„Famos"
Modell 1907,
billigster und praktischster Apparat für kleine Betriebe.
Gutachten, Preislisten u. Anweisungen gratis!

Molkereitechnisch. Institut Alexander Sichler, Leipzig, Funkenburgstr. 7.

Molkereitechnisch. Institut Alexander Sichler, Leipzig, Funkenburgstr. 7.

Vertreter gesucht.

Eis- und Kühlmaschinen
neuester Konstruktion liefert
W. H. Kaufmann, Maschinenfabr., **Tegel-Berlin.**
Zahlreiche Ausführungen. Prima Referenze. 25jähr. Erfahrung.

Vertreter gesucht.

„BUTYR" ein epochemachender neuer Kraft-Separator.

Näheres durch: **Leop. Robert & Co., Frankfurt a. M.**

Bekanntmachung.

Nach erfolgter Wiedervereinigung mit der **Aktiebolaget Separator (Alfa-Gesellschaft) in Stockholm,** liefern wir von jetzt ab **ausser Astra** auch:

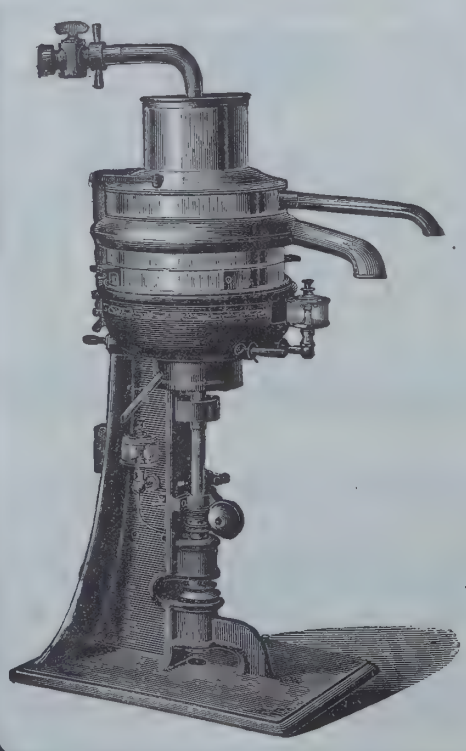
Original-Alfa-Kraft-Separatoren
Original-Alfa-Trommeln
Original-Alfa-Teile.

Des Weiteren sind wir dahin übereingekommen, künftig zu **Alfa-Separatoren** keine Astra-, sondern nur noch **Alfa-Ersatzteile,** dagegen zu **Astra** nach wie vor **Astra-Reserveteile** zu liefern.

Wir bitten darum unsere verehrte Kundschaft, sich bei Bedarf direkt an uns oder unsere Zweigbüros und Hauptvertretungen, als die direkteste Bezugsquelle gütigst wenden zu wollen.

Bergedorfer Eisenwerk, Aktiengesellschaft.

Büros und Vertretungen: **Bergedorf, Berlin, Kiel, Hamm i. W., Kassel, Königsberg i. Pr., Nürnberg, Karlsruhe i. B., Breslau, Bromberg, Güstrow, Lübeck, Magdeburg.**



Neuer Alfa-Separator

für Kraftbetrieb: Modell 1904.

In Vereinigung mit den alten anerkannten Vorzügen gewährleistet das neue Modell eine bis an die Grenze der Möglichkeit reichende Schärfe der Entrahmung und somit jeder Molkerei die produktivste Verarbeitung der Milch: den grössten Gewinn. **Diese neue Vervollkommnung wird ohne Erhöhung der Tourenzahl und ohne Vergrösserung der Trommel erzielt.**

Durch einfachen Trommeltausch jedem Besitzer von Alfa-Separatoren zugänglich.

Verlangen Sie amtliche Prüfungsausweise und Preislisten.

Alfa-Laval-Separator G. m. b. H.
Einzige deutsche Alfa-Fabrik. Berlin 54a.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Caessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 30. Berlin, 27. Juli 1907. 17. Jahrg.

Inhalt:

Die Säure und Lab erzeugenden Bakterien in ihren Beziehungen zur Milchgewinnung. Von Prof. Dr. C. Gorini, Mailand.

Zum siebenzigsten Geburtstage Professor V. Storchs.

Aus dem Bericht über die Tätigkeit des Milchwirtschaftlichen Instituts Hameln im Jahre 1906. Erstattet von Prof. Dr. Vieth. (Forts.)

Molkerei-Wanderschulen für junge Mädchen in Frankreich.

Die Sitte des Kuhkampfs im Wallis.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Stand der Wiesen und Futterfelder in Preußen. — Eichung der Maße und Gewichte im Betriebe der Molkerei-Genossenschaften. — Freigabe des Sonntags für den Milchhandel. — Säuglingsmilchküchen. — Milchkuren für schwächliche Kinder. — Milch mit 60 Proz. Wasser. — Polizeiliche Milchprüfung. — Warnung vor dem Gebrauch von Milcherhaltungsmitteln. — Sachverständige Richter in Milchfälschungs-Prozessen. — Verdorbener Käse. — Südwestdeutscher Verband der Milchproduzenten-Vereinigungen. — Veröffentlichung der Ergebnisse polizeilicher Milchprüfung. — Schweiz. Milchpreiserhöhung. — Nordamerika. Staatliche Ueberwachung der Milchgewinnung.

Genossenschaftswesen. Heranziehung der Molkerei-Genossenschaften zu Vorausleistungen zum Wegebau.

Literatur. Martinys Wörterbuch der Milchwirtschaft aller Länder, vom Geheimen Hofrat Prof. Dr. Kirchner, Leipzig.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Butterkühe der polnischen und litauischen Landrasse. — Die Milch tuberkuloser Kühe. — Studien über die Leckfucht der Rinder. — Versuche mit keimtötenden Wandanstrichen.

Sprechsaal. Abtötungstemperaturen für sorgfältig gewonnene Milch. — Ursachen fehlerhaften Geruches und Geschmacks der Butter.

Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte. — **Anzeigenteil.**

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die Säure und Lab erzeugenden Bakterien in ihren Beziehungen zur Milchgewinnung.

(Bacillus minimus mammae n. sp.)*)

Von Prof. Dr. C. Gorini in Mailand.

In früheren Veröffentlichungen habe ich des Milchfehlers der vorzeitigen Gerinnung gedacht, welche eintritt, ohne daß die Säurung der Milch bis zu einem entsprechenden Grade vorgeschritten ist. Die Gerinnung kann erfolgen in der Form eines massigen Gerinnsels, in der Form sehr feiner Krümel oder auch in der Form einer bloßen, kaum wahrnehmbaren Verdickung.

Derartige Milch ist für den Handel minderwertig und weniger geeignet, durch Hitze von allen in ihr enthaltenen Keimen befreit zu werden, weil von Gerinnsel umhüllte Keime gegen die Einwirkung der Hitze geschützt sind.

Als Ursache der vorzeitigen Gerinnung habe ich seit 1894 eine Gruppe von Schizomyceten nachgewiesen, nämlich Säure und Lab erzeugende Bakterien, die neben der von ihnen gebildeten Säure zugleich auch ein dem Lab ähnliches Enzym erzeugen, welcher fähig ist, schon bei einem geringen, sonst keine Gerinnung bewirkenden Säuregrad Gerinnung herbeizuführen. Diese Bakterien können nachträglich in die Milch gelangen, sie können aber auch schon ursprünglich in der Milch enthalten gewesen sein, da sie, wie ich nachgewiesen habe, bisweilen auch die Milchgänge des Euters besiedeln. Nach Burri sollen sie sogar schon im Euter selbst Gerinnung hervorrufen können.

Darum wird vorzeitige Gerinnung der Milch niemals bei allen Kühen einer Herde, sondern immer nur bei einzelnen von ihnen beobachtet. Maßgebend für die Vermehrung der im Euter vorhandenen Bakterien ist die Menge der nach jeder Melkung darin zurückgelassenen Milch. Daraus erklären sich die verschiedenen Angaben über die Menge der im Euter oder in einzelnen Zitzen gefundenen Bakterien, erklären sich auch manche, hier Balla genannte Euterentzündungen als Folge unvollständiger Ausmelkung.

Von einer derartigen, fast ausschließlich nur in einer Anschwellung am Zitzengrund sich offenbarenden Erkrankung pflegt meist nur ein Euterviertel ergriffen zu werden. Meistens genügt sorgfältige Ausmelkung, um die Erscheinung innerhalb weniger Tage, manchmal schon nach 24 oder sogar nach 12 Stunden verschwinden zu machen. In diesen leichteren Fällen findet die Milchabsonderung in gewöhnlicher Menge statt, bisweilen aber ist die Milch, zumal in den ersten Strahlen, gelblich gefärbt, schmeckt salzig-bitterlich und enthält krümliges oder griesiges Gerinnsel. Nur in seltenen Fällen hält die Erkrankung etliche Tage an, dann aber läßt die erkrankte Zitze nicht mehr eine milchartige Flüssigkeit, sondern nur eine gelbliche Molke mit darin schwimmendem, flockigem Gerinnsel gewinnen.

In fast allen von mir beobachteten Fällen derartiger Eutererkrankung gelang es mir, aus der Milch eine Art oder etliche Arten Säure und Lab bildender Bakterien abzuscheiden, ähnlich solchen, die auch in vielen Käsesorten vorkommen. Diese traten bald allein auf, bald waren sie mit Vertretern der Gruppen des Bacillus coli und des Bacillus lactis aerogenes vergesellschaftet, von denen einige Abarten mir auch scheinen, außer Säure und Gas ein Gerinnung bewirkendes Enzym zu erzeugen. Ein ander mal handelte es sich um eine neue Bazillenform, die meine besondere Aufmerksamkeit teils durch ihre ungewöhnliche Kleinheit, teils dadurch auf sich zog, daß sie mir in einer besonders schweren Form der Balla begegnete, und daß sie alle die Eigenschaften aufwies, welche bei der Gruppe der Säure und Lab erzeugenden Bakterien beobachtet werden. In den zwei Jahren, während deren ich diesen kleinen Bazillus züchte, hat er seine Wirkungsweise nicht verändert.

Die Wirkungsweise ist folgende: Er macht Milch gerinnen in 7 Tagen bei 25 / 28 ° C., in 3 Tagen bei 30 / 32 ° C., in 2 Tagen bei 37 / 38 ° C., bei leichter Säurung der Milch (entsprechend 0,25 v. H. Milchsäure), und löst das Gerinnsel zu einer trüben gelblichen, immer sauern Flüssigkeit auf, worin einzelne Flocken schwimmen, ähnlich wie in der aus erkrankten Zitzen abgesonderten Flüssigkeit der vorher beschriebenen Art, woraus der Bazillus selbst hervorging. In seinen Zuchten erscheint er fast immer aneinander geschlossen, ist weniger als 1 Mikromillimeter lang und 0,1 / 0,2 Mikromillimeter breit, bildet keine Sporen, färbt sich ziemlich gut mit Anilin, erträgt das Verfahren von Gram. Er entwickelt sich, auf Agar verpflanzt, bei 37 / 38 ° C. nicht an der Oberfläche, sondern nur in der Tiefe, indem er ein kleines gelbliches körniges Band bildet, so daß man ihn als anaerob bezeichnen kann. Bei 20 / 22 ° C. verändert er die Milch selbst nach zwei Monaten nicht. Diesem kleinen Wesen gebe ich den Namen Bacillus oder Coccobacillus minimus mammae. Er ist auch deswegen interessant, weil er keine proteolitische Wirkung auf Gelatine ausübt, während er auf Kasein ziemlich stark peptonisierend wirkt.

*) Vergl.: Bericht des „R. Istituto Lombardo di Scienze e Lettere" (Mailand) vom Januar 1906 und Juni 1907; Revue générale du lait, VI, 1907, S. 179.

Angesichts der Mißstände, welche manche von den hier behandelten Bakterien bei Käsen, und der Verdauungsstörungen, die sie nach Milchgenuß bei Menschen hervorzurufen vermögen, ist es von Wichtigkeit, die Milch von ihnen möglichst frei zu halten. Das geschieht, hinsichtlich des Anflugs von außen durch äußerste Sauberkeit in der Behandlung der Milch und ihrer Umgebung, hinsichtlich der Beimengung aus dem Euter durch gesonderte Abmelkung und Beseitigung der ersten Milchstrahle und durch möglichst gründliche Ausmelkung aller Zitzen.

Aus diesem Gesichtspunkt betrachtet, muß dem Hegelundschen Melkverfahren ein hoher Grad von Nützlichkeit zuerkannt werden.

Zum siebenzigsten Geburtstag von Professor V. Storch.

Am 21. d. feierte Professor V. Storch-Kopenhagen seinen siebenzigsten Geburtstag.

In dem Dreiklang der Namen Fjord, Segelcke und Storch, denen Dänemark seinen Weltruf und seine Vorherrschaft auf dem Gebiet der Butterbereitung verdankt, ist der Name Storch nicht der am wenigsten gewichtige, obschon sein Träger in stiller Forscherarbeit nach außen nicht so stark hervorgetreten ist als jene beiden anderen Männer, mit denen er am Fortschritt der Milchwirtschaft seines Heimatlandes zusammen arbeitete.

Professor V. Storch, Kopenhagen.

Storch blickt in diesem Jahre auf eine 25jährige, segensreiche Tätigkeit als Vorsteher der chemischen Abteilung der Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt in Kopenhagen zurück. Aber nicht in der treuen Erfüllung der täglichen, praktischen Anforderungen an so verantwortungsreicher Stelle ist der Hauptwert seines Wirkens zu sehen, sondern in seiner zielbewußten, durch ungewöhnliche Kenntnis und Gründlichkeit ausgezeichneten Forschertätigkeit auf milchwirtschaftlichem Gebiete. Wir erinnern nur an seine im Jahre 1890 erschienenen Untersuchungen über die Bedeutung der Milchsäurebakterien für die Güte der Butter, die in Verbindung mit dem von Deutschland ausgegangenen Verfahren der Rahm-Pasteurisierung grundlegend für eine zielbewußte Leitung der Rahmsäuerung sind und der dänischen Butter eine Gleichartigkeit in der Güte verliehen haben, welcher sie ihren Vorrang auf dem Weltmarkt an erster Stelle zu verdanken hat.

Die dänischen Landwirte sind dem Jubilar deshalb als einem Förderer ihrer Wohlfahrt zu großem Dank verpflichtet. Aber wie der Fortschritt nicht an der Landesgrenze Halt macht, so hat auch in diesem Falle unsere deutsche Milchwirtschaft, sowie die Butterbereitung aller anderen Länder durch die Forschungen Storchs großen Vorschub erfahren und wir vereinigen uns deshalb mit seinen Landsleuten um dem Jubilar mit unserem Dank weitere ersprießliche Wirksamkeit zum Nutzen seines Vaterlandes, das auf diesen Sohn stolz zu sein alle Ursache hat, zu wünschen.

Aus dem Bericht über die Tätigkeit des Milchwirtschaftlichen Instituts Hameln im Jahre 1906.

Erstattet von Prof. Dr. Vieth.

(Fortsetzung.)

22. In Milchpräparaten, welche in Flaschen erhitzt — sterilisiert — worden waren, bildete sich bei ruhigem Stehen ein Bodensatz, der sich bei der Untersuchung als aus Eiweißgerinnsel, zerkleinerten Pflanzenteilen und Hefezellen bestehend erwies.

23. Die Untersuchung einer Probe eingedickter Milch führte zu folgenden Ergebnissen:

Spezifisches Gewicht	1,1537
Trockensubstanz	30,03 Proz.
Fett	4,37 „
Proteinstoffe	9,33 „
Milchzucker	13,92 „
Asche	2,32 „

Es lag eine auf etwa ein Drittel eingedampfte teilweise entrahmte Milch vor.

24. Zwei Milchpulver — I Vollmilchpulver und II Magermilchpulver — enthielten

	I	II	
Wasser	6,60	7,63	Proz.
Fett	21,38	1,98	„
Proteinstoffe	27,84	31,95	„
Asche	5,39	5,77	„

25. Von einer Ziege, welche, im Alter von acht Monaten gedeckt, zum ersten Male gelammt hatte, wurde Kolostrum und Milch untersucht und zwar am ersten, zweiten und dritten Tage und vier Wochen nach dem Lammen. Die Ergebnisse der Untersuchung der betreffenden vier Proben sind die folgenden:

	I	II	III	IV	
Spezifisches Gewicht	1,0355	1,0330	1,0330	1,0293	
Trockensubstanz	28,16	15,15	15,54	12,04	Proz.
Gesamt-Protein	8,40	4,14	4,46	2,66	„
Kasein	3,68	2,16	2,28	1,91	„
Fett	14,70	5,10	5,50	3,80	„
Milchzucker	2,94	4,45	4,42	4,83	„
Asche	0,99	0,84	0,88	0,75	„

Einen ausgeprägten Kolostrumcharakter hat nur die am ersten Tage nach dem Lammen entnommene Probe I. Zur Zeit der Entnahme der Probe IV gab die Ziege nur noch etwa ¾ l Milch täglich. — Aus dem durch Ausschütteln der Milch mit einer Mischung von Aether und Petroläther gewonnenen Fett konnten Cholesterin und Lecithin in wäbaren Mengen abgeschieden werden.

26. Eine Anzahl von Rahmproben wurde nach den Verfahren von Gottlieb und von Gerber untersucht. Für die Gottliebsche Fettbestimmung wurden etwa 5 g Rahm abgewogen und mit Wasser auf 10 kbcm gebracht; nach Zusatz der vorgeschriebenen Mengen von Ammoniak und Alkohol wurde zweimal mit der Aether mischung ausgeschüttelt. Für die Fettbestimmung nach Gerber wurden etwa 20 g Rahm abgewogen, mit der genau abgemessenen vierfachen Wassermenge verdünnt und diese Flüssigkeit wie Milch weiter behandelt; das abgelesene Fett wurde mit 5 × 1,03 multipliziert. Die Untersuchungsergebnisse finden sich nachfolgend:

Probe Nr.	nach Gottlieb Proz.	nach Gerber Proz.
1	28,62	28,60—28,50
2	31,32	30,00—29,00
3	30,68	30,00—29,50
4	30,71	29,75—30,50
5	31,26	30,25—30,00
6	30,22—29,51	30,50—30,50
7	26,15	27,25—27,50
8	28,75	28,50—29,25
9	26,90	27,50—27,25
10	26,78	27,50—27,50
11	25,31	26,50—26,00
12	25,54	26,50—26,50
13	27,40	26,00—27,50
14	24,41	23,50—23,50
15	26,23	24,75—24,50
16	28,70—28,71	28,10—28,35
17	27,30	28,00—27,55
18	22,91	23,00—23,50
19	25,84	25,75—25,75
20	26,98	26,75—27,00
21	27,16	27,00—27,25
22	26,00	25,00—25,00

27. Kaffeerahm und Schlagrahm, wie von der Molkerei Hameln verkauft, besaßen folgenden Fettgehalt:

Kaffeerahm:				Schlagrahm:			
6	Proben von 20 bis 25	Proz.		11	Proben von 40 bis 50	Proz.	
11	„ „ 25 „ 30	„		10	„ über 50	„	
4	„ über 30	„					

28. In einer Probe angebutterten Rahms, der verdünnt mit Wasser im Verhältnis von 1 zu 5 nach Gerber untersucht wurde, wurde bei vier Untersuchungen 40,48 — 40,17 — 39,86 Proz. Fett gefunden.

29. Zur Untersuchung eingesandter „eingedickter Rahm" hatte folgende Zusammensetzung:

Wasser	58,06 Proz.
Trockensubstanz	41,94 Proz.
Fett	36,01 „
Fettfreie Trockensubstanz	5,93 „
Eiweißkörper	2,23 „
Asche	0,47 „
Milchzucker (aus der Differenz)	2,56 „
Säuregrad	85,65 „
Milchsäure	0,67 „

Die Zusammensetzung des Serums — nämlich Wasser 90,74 Prozent, Eiweißkörper 3,48 Proz., Milchzucker und Milchsäure 5,05 Proz., Asche 0,73 Proz., — entspricht der von normalem Milchserum. — Borsäure und Sesamöl konnten nicht nachgewiesen werden.

30. Regelmäßig entnommene Proben der in der Molkerei Hameln hergestellten Butter hatten folgende Zusammensetzung:

Monat	Fett	Wasser	Fettfreie Milchbestandteile	Kochsalz	Reichert-Meißl-Zahl	Polenske-Zahl
	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.		
Januar	83,46	13,93	1,19	1,42	29,1	2,65
„	83,31	14,76	1,28	0,65	29 0	2,85
Februar	81,84	15,53	1,57	1,06	28,9	2,60
„	83,69	13,86	1,31	1,14	28,9	2,85
März	84,30	13,47	1,24	0,99	29,4	2,55
„	84,87	12,93	1,07	1,13	29,6	2,55
April	83,32	14,50	1,43	0,75	30,0	2,70
„	83,35	15,41	—	—	29,1	2,60
Mai	84,37	13,28	1,09	1,26	29,3	2,50
„	85,41	12,75	0,98	0,86	28,9	2,60
Juni	85,61	12,39	1,20	0,80	27,8	2,25
„	85,01	12,94	1,18	0,87	27,2	2,30
Juli	85,51	11,82	1,69	0,93	25,9	2,45
„	83,08	14,77	1,15	1,00	27,5	2,00
August	83,78	13,53	1,19	1,50	26,7	1,85
„	84,31	13,46	1,19	1,04	25,7	1,85
Septemb.	83,43	14,39	1,30	0,88	25,7	2,25
„	85,73	12,19	1,18	0,90	27,2	2,15
Oktober	82,37	15,07	0,99	1,57	27,6	2,40
„	84,00	14,08	1,13	0,79	30,3	3,70
Novemb.	82,14	14,07	1,45	2,34	31,5	4,10
„	85,13	12,37	1,35	1,15	30,0	4,30
Dezemb.	83,75	13,23	1,38	1,64	29,3	3,10
„	83,60	13,76	1,41	1,23	29,3	3,50

31. Von auswärts eingesandte Butterproben wurden mit folgenden Ergebnissen untersucht:

	Fett	Wasser	Fettfreie Milchbestandteile	Kochsalz	Reichert-Meißl-Zahl	Polenske-Zahl
	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.		
1	82,36	14,42	1,06	2,16	28,7	2,40
2	87,23	10,16	1,04	1,57	24,9	2,05
3	91,96	5,79	1,48	0,77	—	—
4	92,35	5,70	1,51	0,44	—	—
5	—	—	—	—	25,4	—
6	—	—	—	—	27,2	3,30
7	—	—	—	—	27,6	—
8	—	—	—	—	26,9	—
9	—	—	—	—	26,1	—

Bemerkungen. Zu 1: Das geschmolzene Fett ist stark getrübt und sehr schwer verseifbar. Zu 3 und 4: Sogenannte Standbutter. Zu 5 und 6: Sesamölreaktion = 0.

32. Von einer Molkerei wurden zwei Butterproben eingesandt mit der Frage, ob dieselben als aus einer Quelle stammend anzusehen seien. Die Frage konnte bejaht werden, denn es fand sich

bei Probe	I	II
die Reichert-Meißl-Zahl	28,9	29,1
die Polenske-Zahl	2,4	2,3

33. Die Untersuchung von zwei von einem Handelschemiker beanstandeten Proben führte zu folgenden Ergebnissen:

Probe	I	II
Reichert-Meißl-Zahl	30,8	29,7
Polenske-Zahl	5,0	4,0
Verseifungszahl	237,0	234,2
Jodzahl	27,1	28,9
Mittleres Molekulargewicht der nichtflüchtigen Fettsäuren	249,4	250,7

Die Zusammensetzung des Butterfettes dieser beiden Proben ist eine ungewöhnliche, gibt aber zur Annahme, daß eine Verfälschung vorliege, um so weniger Veranlassung, als bezügliche Berechnungen zu einer weit ungewöhnlicheren Zusammensetzung des fraglichen reinen Butterfettes führen.

34. Einer Molkerei war ein Kilogrammstück Butter als mit Fremdfetten verfälscht zurückgesandt worden; die Vermutung stützte sich darauf, daß sich die Butter an der Oberfläche vollkommen weiß gefärbt hatte. Es fand sich unter der etwa 2 mm dicken weißen Schicht ein Kern von gewöhnlichem Aussehen. Die Untersuchung ergab folgende Zahlen:

	Weiße Schicht	Gelber Kern
Reichert-Meißl-Zahl	25,5	25,2
Polenske-Zahl	1,9	1,9

Eine Verfälschung lag durchaus nicht vor, vielmehr ein Verbleichen unter Einwirkung des Sonnenlichtes.

35. In Butterfett, gewonnen aus Butterproben, welche von der Molkerei Esens auch im Berichtsjahr wieder gütigst zur Verfügung gestellt worden sind, wurden die Reichert-Meißl-Zahl und die Polenske-Zahl regelmäßig bestimmt.

Datum	Reichert-Meißl-Zahl	Polenske-Zahl	Datum	Reichert-Meißl-Zahl	Polenske-Zahl
1. Jan.	27,8	2,6	1. Juli	28,5	2,4
16. „	28,6	2,5	16. „	26,9	2,5
1. Febr.	28,7	2,2	1. Aug.	24,9	2,0
16. „	28,9	2,2	16. „	24,2	1,9
1. März	28,8	2,0	1. Sept.	23,7	2,0
16. „	30,3	2,0	1. Okt.	24,9	2,0
1. April	31,8	2,5	16. „	23,7	2,0
16. „	31,1	2,7	1. Nov.	22,0	1,7
1. Mai	31,1	2,6	16. „	22,7	1,8
16. „	31,2	2,8	1. Dez.	25,7	2,4
1. Juni	28,4	2,3	16. „	27,1	2,6
16. „	28,5	2,4			

36. Daß das Füttern der Kühe mit Rübenköpfen mit Blättern auf die Zusammensetzung des Butterfettes einen wesentlichen Einfluß ausübt, konnte einwurfsfrei nachgewiesen werden durch wöchentlich einmalige Entrahmung von aus drei Rübenwirtschaften stammender Milch, Verbuttern des gewonnenen Rahms und Untersuchung des ausgeschmolzenen reinen Butterfettes.

Es ergab sich folgendes:

Wirtschaftsbetrieb	1	2	3
Anzahl der Kühe	18	8	30

Dauer der Beobachtungszeiten in Wochen:

I Vorfütterung	4	3	4
II Rübenköpfefütterung	7	10	9
III Nachfütterung	4	3	3

Durchschnittszahlen der Beobachtungen:

Reichert-Meißl-Zahl	I	29,8	28,7	31,0
	II	32,3	31,4	31,5
	III	29,1	29,3	29,6
Polenske-Zahl	I	2,7	2,7	3,0
	II	4,6	4,4	4,5
	III	2,9	2,9	2,6
Verseifungszahl	I	292	228	232
	II	240	238	238
	III	229	230	228
Jodzahl	I	38,7	38,6	32,5
	II	28,0	28,2	28,9
	III	35,6	35,0	35,5
Mittleres Molekulargewicht der nichtflüchtigen Fettsäuren	I	261	260	258
	II	246	248	247
	III	256	256	258

37. Um den Einfluß des Verfütterns von Kokoskuchen auf die Zusammensetzung des Butterfettes, namentlich auf die Polenske-Zahl zu erforschen, wurde den sieben Kühen eines Hofbesitzers — sechs waren frischmilchend — Kokoskuchen in von Woche zu Woche um 0,5 kg, und zwar von 0,5 bis 2 kg für den Kopf und Tag steigenden und dann wieder verringerten Mengen gereicht.

Es wurde gefunden:

	vor Beginn der Kokoskuchen-Fütterung	auf der Höhe der Kokoskuchen-Fütterung	nach Ende der Kokoskuchen-Fütterung
die Reichert-Meißl-Zahl	31,1	30,3	30,6
„ Polenske-Zahl	2,45	3,55	3,55
„ Verseifungszahl	226	236	—
„ Jodzahl	35,6	28,1	—
das mittlere Molekulargewicht der nichtflüchtigen Fettsäuren	261	250	—

38. Butterfett und Schweineschmalz, von denen Reichert-Meißl- und Polenske-Zahlen bestimmt waren, wurden in verschiedenen Verhältnissen zusammengemischt. Bei Bestimmung der erwähnten Zahlen in den Mischungen wurden Werte gefunden, die mit den berechneten ziemlich gut übereinstimmten.

39. Bei gleichen Versuchen mit Mischungen von Butterfett und Kokosfett ergaben sich im allgemeinen für die Reichert-Meißl-Zahl etwas höhere, für die Polenske-Zahl etwas niedrigere Werte, als der Berechnung entsprach.

40. Der Säuregrad des Butterfettes, welcher aus der aus zwei Molkereien stammenden, aus schwach gesäuertem Rahm hergestellten, noch frischen Butter gewonnen war, war

	Probe I	Probe II
Molkerei E.	1,0°	1,55°
„ H.	1,3°	1,0 °

Es wurde ferner frische, von drei Genossen der Molkerei Hameln eingelieferte Milch im Laboratorium verbuttert und der Säuregrad des ausgeschmolzenen Butterfettes bestimmt. Folgende Zahlen wurden gefunden: 1 1,9°, 2 1,0°, 3 1,3°.

41. Im Gegensatz zu der Beobachtung, daß das bei dem Gottliebschen Fettbestimmungs-Verfahren gewonnene Butterfett stets Lecithin enthält, konnte durch bezügliche Untersuchungen nachgewiesen werden, daß aus Butter abgeschiedenes Butterfett höchstens kaum nachweisbare Spuren von Lecithin enthält.

42. Aus dem am zweiten und dritten Tage nach dem Lammen gewonnenen Drüsensekret einer Ziege — s. Nr. 25 — wurde das Fett in der Art des Gottliebschen Verfahrens abgeschieden und untersucht. Es wurden folgende Werte gefunden:

Reichert-Meißl-Zahl	28,7
Polenske-Zahl	5,2
Verseifungszahl	227,2
Mittleres Molekulargewicht der nichtflüssigen Fettsäuren	259,7

43. Bei gelegentlicher Verbutterung süßen Rahms wurde Buttermilch mit sehr hohem Fettgehalt gewonnen. Die versuchsweise ausgeführte Entrahmung dieser Buttermilch mit Hilfe einer der in regelmäßigem Gebrauch befindlichen Kraftcentrifugen war mangelhaft, wie aus nachfolgenden Zahlen hervorgeht:

	Süßrahmbuttermilch	entrahmte Süßrahmbuttermilch
1	1,80 Proz. Fett	0,65 Proz. Fett
2	3,60 „ „	1,40 „ „
3	4,80 „ „	0,30 „ „
4	2,85 „ „	0,60 „ „
5	3,05 „ „	0,40 „ „

(Schluß folgt.)

Molkerei-Wanderschulen für junge Mädchen in Frankreich.

Die in Frankreich bestehenden wenigen Molkereischulen für junge Mädchen haben sehr gute Erfolge geliefert, bisher jedoch nicht als Vorbilder für weitere Gründungen gewirkt. Seit einiger Zeit beschäftigt man sich nun nach „L'industrie laitière" (Nr. 27) in Frankreich damit, nach dem Vorbilde Belgiens für junge Mädchen Molkerei-Wanderschulen zu gründen, die von einem Ort zum anderen ziehen. Solche Gründungen sind allerdings noch nicht sehr zahlreich und beschränken sich bisher noch auf die Departements Côtes-du-Nord, Lozère, Nord, Pas-de-Calais und Oise. Der Ort wird gewöhnlich nach gemeinsamer Verabredung zwischen dem staatlichen landwirtschaftlichen Wanderlehrer des betreffenden Departements und den Vorsitzenden der Landwirtschafts-Gesellschaften oder Syndikate festgesetzt; die Gemeinden liefern die notwendigen Räumlichkeiten und besorgen die für die praktischen Arbeiten erforderliche Milch, etwa 150 bis 200 l den Tag. Die gewonnenen Erzeugnisse und die Nebenprodukte wandern übrigens wieder an die Milch liefernden Landwirte zurück, die vielfach auf diese Weise erst in gewissem Sinne an die Praxis der genossenschaftlichen Verwertung gewöhnt werden. Die Schule wird eröffnet, sobald sich 15 junge Mädchen im Alter von wenigstens 15 Jahren eingeschrieben haben. Auf diese Weise sind im Departement Nord mit dem allergrößten Erfolg solche Wanderkurse abgehalten worden. In dem Departement Pas-de-Calais ist in diesem Jahre in Inchy-en-Artois eine Wanderschule für Molkerei eröffnet worden, die 17 Schülerinnen drei Monate lang mit großer Aufmerksamkeit besuchten. Gegenwärtig befindet sich die Schule in Vaulx-Vraucourt, wo ein Landwirt ihr auf einer seiner Wirtschaften Unterkommen gewährt hat. Des weiteren hat man auch in Cantal die Absicht, ähnliche Kurse ins Leben zu rufen.

Als Beispiel für die Arbeitsweise dieser Wanderschulen mögen einige Bestimmungen aus dem Arbeitsprogramm der Wanderschule von Maing im Departement Nord wiedergegeben werden, das den meisten anderen derartigen Anstalten als Vorbild gedient hat. Den Hauptgegenstand des Unterrichts bilden naturgemäß die praktischen Molkereiarbeiten. Den Schülerinnen liegt die Verarbeitung der täglich eingelieferten 150 bis 200 l Milch ob. Sie werden mit der Kontrolle der Milch und des Rahms, mit der Pasteurisierung, der Abkühlung, der Wägung und dem Messen der Milch, sowie schließlich der Butter- und Käsefabrikation vertraut gemacht und außerdem in Milchhygiene, Viehpflege, Landwirtschaft und Gartenbau unterwiesen. Die Beurteilung der Milchkuh, die Butter- und Käsefabrikation werden in Spezialkursen vorgetragen, ebenso die Geflügelzucht. Schließlich findet auch noch eine Unterweisung in der Buchführung statt. Dieser Unterricht wird durch praktische Uebungen im Hause ergänzt, Reinhaltung des Hauses, Weißen, Zubereitung der Speisen, Servieren u. s. w. Zweimal wöchentlich wird die Mittagsmahlzeit von den Schülerinnen bereitet und von ihnen in Gemeinschaft mit dem Lehrpersonal eingenommen.

In Pas-de-Calais ist die Schule für das landwirtschaftliche Publikum Donnerstags von 9 bis 12 mittags geöffnet. Man hat auf diese Weise anscheinend mit den jungen Mädchen, die nur über eine geringe Elementarbildung verfügen, überraschende Ergebnisse erzielt. Nach Tribondeau sind die Schülerinnen am Schluß des Kursus in der Lage, alle von ihnen ausgeführten Maßnahmen eingehend und exakt zu begründen. Man erblickt in dieser praktischen Unterweisung mit Recht ein Mittel zur Beschränkung der Entvölkerung des platten Landes, indem man bei den jungen Mädchen wieder mehr das Verständnis und Interesse für die großen Vorteile der persönlichen Betätigung im landwirtschaftlichen Betriebe weckt. Die zukünftigen Bäuerinnen werden so zu eifrigen und sachverständigen Mitarbeiterinnen der jungen Landwirte herangezogen, und damit ist eine der wichtigsten Grundlagen für die Wohlfahrt und das häusliche Glück in der Landwirtschaft gewonnen. D. L. G.

Die Sitte des Kuhkampfs in den walliser Alpen.

In der illustr. Halbmonatsschrift „Die Schweiz" (Verl. d. „Schweiz" in Zürich) schildert Daniel Baud-Bovy-Genf in anschaulicher Weise einen Kuhkampf in den walliser Alpen, den er Anfang dieses Monats auf der Alpe Thyon mitangesehen hat. Auf den Kampfplatz strömten die Herden herbei. Es war ein vergnügtes Getümmel. Den Mittelpunkt der Gruppe auf dem Platze bildete der „Bevollmächtigte" der Alp, er stülpte den Tieren einen Seihtrichter ohne Deckel über die Hörner, und ein Hirte schnitt den obersten Teil der Hörner, der über den Rand hinausragte, ab, damit die Kühe durch den Anprall nicht stark verletzt würden. Nachdem das beendigt war, wurden die Tiere weggeleitet. Sie kennen die Sitte, spüren, daß es bald zum Kampf kommen wird, wühlen mit ihren abgestutzten Hörnern Erde und Gras auf und werfen die Stücke in die Luft. Bald erhebt sich ein Riesenlärm. Gellendes Rufen der Menschen, Muhen der Tiere, das Klirren der Peitschenringe, Geläute der Kuhglocken, alles wirbelt durcheinander. Freundlich schimmern zwischen den dunklen Gewändern der Walliserinnen, den schwarzen Hüten der Bauern, die roten Brusttücher der jungen Mädchen, die leuchtenden Glocken.

Jetzt eine Bewegung in der Menge. Die Hirten ziehen sich zu einigen hochragenden bläulichen nassen Felsen der Alpweide zurück. Die Leute gehen auseinander und lassen den Kampfplatz frei. Sofort wird der Platz von Kühen besetzt. Zuschauer mischen sich unter den Rest der Herden und Hunderte von gehörnten Kuhhäuptern richten sich auf den Kampfplatz. Die Kämpferinnen, etwa dreißig, mustern die Spitzen der Herden. Mit zurückgeworfenem Kopf stoßen sie ein starkes kurzes Gebrüll aus, wühlen in der feuchten Erde, und als ob sie sich noch ein recht furchtbares Ansehen geben wollten, stecken sie Stirn und Hörner tief in den Kot, um dann große Grasstücke herumzuschleudern. Wie die Helden Homers, so scheinen sie sich zum Kampfe herauszufordern. Ihrer Kraft allzu sichere Tiere waren schon nach dem ersten Waffengang unterlegen und traten gedemütigt in die Reihen zurück. Es bleiben die „Prätendenten" allein auf dem Platz. Einige dieser Streitbaren sind von Tieren ihres heimischen Stalles wie von Schildknappen begleitet. Fast wie bei menschlichen Ringkämpfen, so wählen sich die Tiere ihre Gegner. Mehrere Paare beginnen nun den Kampf. Die Stirn bis zur Erde gesenkt, stehen sie stramm mit vorgestemmten Beinen. Eine prächtige Kuh stand drohend da mit langem Körper, kurzen Beinen, braunem Rücken, mit kotbedecktem Maul. Schon drei Gegnerinnen hatte sie in die Flucht geschlagen. Nach jedem Sieg muhte sie brüllend, lockte damit einen neuen Feind herbei, und langsam schritt sie vorwärts. Andere Kühe, die gleich wie sie ihre ersten Angreiferinnen überwunden hatten, näherten sich, die Herausforderung anzunehmen. Und eigentümlich, einige von ihnen, nachdem sie ihre Gegnerin einen Augenblick gemessen hatten, machten rechtsum kehrt und wagten, wahrscheinlich in Vorahnung ihres Mißerfolges, den Kampf überhaupt nicht. Einige Gegnerinnen, heftig erschrocken vom Anprall des ersten derben Stoßes, wichen rasch zurück. Dann stand die Siegerin da, majestätisch, mit gespreizten Beinen und stieß ein drohendes Gebrüll aus.

Jetzt kommt die „Königin" des vergangenen Jahres. Von der anderen Seite des Kampfplatzes marschiert eine Kuh heran und wiegt sich herausfordernd in ihren gewaltigen Hüften, als wollte sie dem Gegner die Spitze bieten. Auf einige Meter Entfernung mustern sich die beiden Tiere. Sie mustern sich langsam, ausführlich, die Stärken und Schwächen des Gegners auszuspüren. All ihre Kraft nehmen sie zusammen, denn sie fühlens: Jetzt wird die Geschichte ernst. Dann, ohne die geringste Hast, fast vorsichtig, stellen sie sich einander gegenüber. Die Muskeln sind aufs äußerste gespannt, pfeifend geht der Atem aus den Nüstern. Die erste Kuh buckelt sich plötzlich zusammen, streckt sich — und die frühere Königin verliert den Boden unter den Füßen. Sie gleitet auf ihre Knie, erhebt sich, weicht zurück. Zuerst langsam, dann fängt sie an zu hüpfen, um den heftigen Stößen der Gegnerin zu entgehen. Dann aber gewinnt die Angegriffene eine Bodenerhöhung, und abermals stellt sie sich in Kampfbereitschaft. Aber mit roher Geschwindigkeit greift die vordrängende Kuh die „Königin" mit den Hörnern an, stößt sie an die Seiten, verdoppelt die Angriffe. Nur noch schwach verteidigt sich die erschöpfte „Königin"; endlich ergibt sie sich, weicht zurück, sich immer nach der Gegnerin umsehend. Inzwischen steht die Siegreiche da und stößt ihre neue verwegene Forderung aus."

Der Gebrauch dieser Kuhkämpfe in den walliser Alpen ist althergebracht. Er hat seinen Ursprung in der Gewohnheit der Kühe, freiwillig um die Herrschaft auf der Weide zu kämpfen. Um Beschädigungen der Tiere nach Möglichkeit zu verhüten, hat man diese Kuhkämpfe zuerst unter menschliche Aufsicht genommen und im Laufe der Zeiten ist der Austrag dieser Kämpfe zu einer Art Volksfest geworden, zu dem die Walliserinnen in ihren schmucken Landestrachten, mit den mit bunten Bändern geschmückten hohen Hüten und auch die Hirten in ihren Festtagskleidern in frohem Gewimmel sich einfinden. Der Siegerin ist die Oberherrschaft über die ganze Herde für den Sommer gesichert und ihr Besitzer hat ganz abgesehen von der Ehre, unter seinen Kühen die „Königin" zu haben, den Vorteil, daß seine Kuh mit den Begleiterinnen aus ihrem Stalle überall als Anführerin auch immer das beste Futter erhält.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Der Stand der Wiesen und Futterfelder in Preußen um die Mitte des Monats Juli 1907 stellt sich nach den Angaben der „Stat. Korrespondenz" des Königl. Statistischen Landesamts in Berlin vom 20. d. M., welche in einer Tabelle die Noten für die 36 Regierungs-

bezirke im einzelnen aufführt, im Durchschnitt der Noten für den Staat folgendermaßen*):

	Juli 1907	Juni 1907
Klee	3,3	3,4
Luzerne	3,0	3,1
Rieſel-Wieſen	2,7	2,7
Andere Wieſen	3,0	3,1

Hieran knüpft das Königl. Stat. Landesamt u. a. folgende Bemerkungen:

Auch in der ſoeben abgelaufenen Berichtszeit (Mitte Juni bis dahin Juli) war die Witterung recht unbeſtändig und bei vorwiegend bewölktem Himmel zumeiſt kühl. Wirklicher Sonnenſchein herrſchte nur an einigen Tagen. Zahlreiche Gewitter brachten übermäßige Feuchtigkeit, die jedoch ſehr ungleichmäßig verteilt und in der zweiten Hälfte des Juni in den öſtlichen Provinzen ſo wenig ergiebig war, daß aus einigen Gegenden der Provinz Poſen ſogar über zu lange Trockenheit geklagt wird. Dagegen erhielten die mittleren und weſtlichen Landesteile, beſonders die Provinz Brandenburg und die Küſtengebiete der Nordſee und der weſtlichen Oſtſee zu viel Näſſe.

Der Stand der beiden Futterpflanzen Klee und Luzerne wird im ganzen durch etwas günſtigere Noten als im Vormonat bezeichnet, während im einzelnen manche ungünſtige Ziffer erſcheint; deutlichen Gewinn laſſen beide aber in den oſtpreußiſchen Gebieten erkennen. Der durch die meiſten Noten ausgedrückte geringe Fortſchritt dürfte lediglich darauf zurückzuführen ſein, daß der verdorbene erſte Schnitt jetzt nicht mehr mitſpricht. Sein Ergebnis iſt infolge ſpärlichen Beſtandes gegen normale Jahre bedeutend geringer geweſen und ein beträchtlicher Teil von ihm gänzlich verdorben bezw. nur als Dung zu verwerten. Vom zweiten Schnitt wird auch nicht viel erwartet.

Aehnlich iſt die Lage bei den Wieſen. Obgleich ſie in den meiſten Landesteilen nicht nur ihren ziemlich guten Stand bewahrt, ſondern, wie namentlich in den nordöſtlichen Gebieten, ſogar erfreuliche Fortſchritte gemacht haben, iſt ihr Stand doch auch in manchen Gegenden etwas beeinträchtigt worden, ſo daß ſich im ganzen eine nennenswerte Beſſerung nicht ergibt. Auch bei ihnen konnte der erſte Schnitt, ſoweit er gemacht wurde, teils gar nicht oder nur minderwertig geborgen werden. Die Mahd iſt aber infolge der Ungunſt der Witterung erſt zum Teil ausgeführt worden; ſie kann daher, wenn Sonnenſchein eintritt, noch zufriedenſtellen. Ebenſo wie bei dem Klee und der Luzerne werden auch die Wieſen, beſonders die Naturwieſen, keine volle Ernte ergeben, weil das Untergras noch immer nicht überall wiedergekommen iſt. Vielfach wird nun doch Futtermangel befürchtet. Die für den Staat berechneten Begutachtungsziffern betragen bei den Rieſelwieſen 2,7 wie im Vormonat, bei den Naturwieſen 3,0 (gegen 3,1).

Eichung der Maße und Gewichte im Betriebe der Molkereigenoſſenſchaften. In den Kreiſen der hannoverſchen Molkereigenoſſenſchaften iſt in der letzten Zeit große Beunruhigung dadurch hervorgerufen worden, daß ſämtliche Gefäße zum Meſſen und Wiegen von Vollmilch und Magermilch, beſonders Magermilchverteiler und Maßeimer, welche nicht geeicht waren, bei der Reviſion beſchlagnahmt worden ſind.

Die Frage, ob die Beſchlagnahme dieſer Gefäße zu Recht geſchehen iſt, kann nach der „Hannoverſchen Landwirtſchaftl. Zeitung“ nicht ohne weiteres bejaht oder verneint werden, da hierbei verſchiedene Umſtände zu berückſichtigen ſind. „Arbeitet eine Molkereigenoſſenſchaft ſtatutengemäß und tatſächlich nur mit Genoſſen, d. h. verarbeitet ſie nur die von Genoſſen gelieferte Vollmilch und gibt auch die Magermilch nur an die Genoſſen zurück, und iſt ferner für den Verkauf aller Produkte, wie Butter, Käſe, Vollmilch, Magermilch, Buttermilch ein beſonderer von den Fabrikationsräumen getrennter Raum vorhanden, ſo iſt eine Eichung der Wagen und Meßgeräte in den Fabrikationsräumen nicht notwendig. Die Wagen und Meßgeräte dagegen, welche in den Verkaufsräumen zur Benutzung gelangen, ſind ſelbſtverſtändlich zu eichen.

Sobald aber eine Molkereigenoſſenſchaft auch mit Nichtmitgliedern, ſogenannten Lieferanten, arbeitet und dieſe an den Zwecken der Genoſſenſchaft teilnehmen läßt, findet nach der „Deutſchen Maß- und Gewichtsordnung“ ein Zukauf von Milch ſtatt, und es iſt eine Eichung ſämtlicher Geräte, die zum Meſſen und Wiegen dienen, unbedingt erforderlich.“

Die Freigabe des Sonntags für den Milchhandel verlangt eine Eingabe, welche der Verein Berliner Milchhändler an das Kgl. Polizeipräſidium zu richten beſchloſſen hat. Es wird darin erſucht, den Milchhandel an Sonn- und Feiertagen bis zwei Uhr nachmittags, ohne Unterbrechung durch die Kirchenſtunden, freizugeben. Begründet wird das Verlangen mit dem Hinweis auf die Wichtigkeit der Verſorgung von Kindern und Kranken mit friſcher Milch ſowie darauf, daß die Intereſſen von Angeſtellten und Arbeitern durch dieſe Verkürzung der Sonntagsruhe nicht geſchädigt würden, da in den Milchgeſchäften in Berlin faſt ausſchließlich die Inhaber und deren Familienmitglieder tätig ſeien.

Säuglingsmilchküchen. In Ulm will ein zu dieſem Zweck ins Leben getretener Verein eine Säuglingsmilchküche einrichten. Von der Stadt ſind dem Verein geeignete Räume gegen einen ſehr mäßigen Mietzins zugewieſen.

In Eſſen eröffnete die Stadtgemeinde am 10 d. M. eine ſtädtiſche Milchküche.

Milchkuren für ſchwächliche Kinder hat der Verein „Gartenkolonie“ in Eiſenach eingerichtet.

Milch mit 60 Proz. Waſſergehalt. Der begüterte Landwirt Kau aus Büdesheim wurde vom Schöffengericht Mainz zu 150 M. Geldſtrafe verurteilt, weil er Milch, die einen Waſſerzuſatz bis zu 60 Proz. enthielt, auf den Markt gebracht hatte. Die Fälſchung war ohne ſein Wiſſen durch eine Magd vorgenommen, ſonſt wäre die Beſtrafung härter ausgefallen.

Polizeiliche Milchprüfung. Von 2765 im Juni d. J. von der Polizei in Darmſtadt entnommenen Milchproben wurden 13 beanſtandet.

Warnung vor dem Gebrauch von Milcherhaltungsmitteln. In der heißen Jahreszeit pflegen durch Zeitungsinſerate und gedruckte Rundſchreiben allerlei chemiſche Präparate, meiſt unter Phantaſienamen und ohne Angabe der Zuſammenſtellung, als Zuſätze zur Milch, um deren Gerinnung zu verzögern, empfohlen zu werden. Vor dem Ankauf und der Verwendung dieſer Mittel wird von dem berliner Polizeipräſidium wiederum dringend gewarnt. Es iſt keine chemiſche Subſtanz bekannt, die im ſtande wäre, die Milch friſch zu erhalten und vor dem Gerinnen zu bewahren, ohne ihr gleichzeitig geſundheitsſchädliche Eigenſchaften zu verleihen.

Das einzig empfehlenswerte Verfahren, um im Haushalt die Milch vor dem Sauerwerden möglichſt lange zu ſchützen, iſt: die Milch ſo friſch wie möglich kaufen, ſofort nach dem Ankauf bis zum Aufwallen aufkochen und ſie alsdann, ſchnell abgekühlt, am kühlen Orte in einem Gefäß mit überfaſſendem Deckel, und zwar am beſten ohne Umgießen in dem Gefäß, das zum Aufkochen diente, aufzubewahren. Milch, die kleineren Kindern gegeben wird, ſollte vor Verabfolgung an ſie jedesmal erſt von einem Erwachſenen gekoſtet werden, um feſtzuſtellen, ob ſie auch nicht ſauer oder bitter ſchmeckt.

Wer Milch, die mit chemiſchen Konſervierungsmitteln verſetzt iſt, einführt, feilhält oder verkauft, hat Beſtrafung auf Grund von § 3f der Polizeiverwaltung vom 15. März 1902 und Verfolgung auf Grund des Nahrungsmittelgeſetzes zu gewärtigen.

Das in Produzenten- und Händlerkreiſen hie und da noch übliche Verfahren, Brenneſſeln in die Milch zu legen, um ſie zu konſervieren, fördert die Gerinnung der Milch viel mehr, als es ſie verhütet. Dies Verfahren iſt ſchon aus Reinlichkeitsgründen durchaus zu verwerfen und iſt außerdem geeignet, die Milch geſundheitsſchädlich zu machen.

Sachverſtändige Richter in Milchfälſchungs-Prozeſſen. Der „Verband der berliner Milchhändlervereine“ beabſichtigt nach den Tageszeitungen, bei der Regierung zu petitionieren, daß bei Milchfälſchungs-Prozeſſen nur ein Landwirt und ein Milchhändler als Schöffen mitwirken dürfen.

Dieſer Ruf nach Sondergerichten dürfte ſchwerlich Erfolg haben. Die Forderung ſollte nicht auf ſachverſtändige Richter, ſondern nach ſachverſtändigen Gutachtern geſtellt werden.

Verdorbener Käſe. Am 22. März d. J. verkaufte der Käſehändler Michael Burkhart, München an ein Dienſtmädchen für 30 Pfennig Limburgerkäſe, der grün-blaue Flecke aufwies und nicht zu genießen war. Nach dem Sachverſtändigen-Gutachten waren dieſe Flecke durch Mikroorganismen verurſacht, die Ware alſo als verdorben im Sinne des Nahrungsmittelgeſetzes zu erachten. Das Schöffengericht verurteilte den Angeklagten Burkhart wegen Uebertretung nach § 367 Ziff. 7 des Strafgeſetzbuches zur Geldſtrafe von 20 M.

Ein ſüdweſtdeutſcher Verband der Milchproduzenten-Vereinigungen wurde in Mannheim gegründet. Angeſchloſſen haben ſich die Mannheimer, Ludwigshafener, Heidelberger, Mainzer, Wiesbadener und Darmſtädter Milchproduzentenvereine mit etwa 4000 Mitgliedern. Der Verband ſoll ſich über Baden, Bayern, Elſaß-Lothringen, Heſſen, Württemberg, die preußiſchen Provinzen Heſſen-Naſſau, Rheinprovinz und Hohenzollern erſtrecken. In den Vorſtand wurden gewählt Oekonomierat Fritſch-Dielshofen (Heſſen), Vorſitzender, Gutsbeſitzer Stalter-Rappenau (Baden), ſtellvertr. Vorſitzender, Dr. Krüger-Darmſtadt, Geſchäftsführer. Zweck des neuen Verbandes ſoll u. a. ſein: Wahrung der geſamten Intereſſen der Milchproduzenten der angeſchloſſenen Vereine auf milchwirtſchaftlichem Gebiet, insbeſondere

*) Begutachtungsziffern (Noten): 1 = ſehr gut, 2 = gut, 3 = mittel (durchſchnittlich), 4 = gering, 5 = ſehr gering.

durch gegenseitige Unterstützung bei der Herstellung und Regulierung milchwirtschaftlich zweckmäßiger Marktverhältnisse in den einzelnen Absatzgebieten, gemeinsame Abwehr öffentlicher Mißstände und Einflußnahme auf die polizeibehördlichen Bestimmungen in Bezug auf Milchproduktion und Milchvertrieb, Förderung neu zu gründender Vereine gleicher Art, Abhaltung von gemeinschaftlichen Tagungen der Mitglieder aller angeschlossenen Vereinigungen.

Die Veröffentlichung der Ergebnisse der polizeilichen Milchprüfung hat in den rheinischen Städten, wo sie vor einiger Zeit eingeführt wurde, einen durchschlagenden Erfolg gehabt. So wird aus Hamborn (Bez. Düsseldorf), wo meist schwarzbuntes Niederungsvieh gehalten wird, geschrieben:

„Es wurde in den am 3. Juli 1907 untersuchten Milchproben gefunden: 1. beim Händler Julius Block, der die Milch vom Landwirt Johann Köster zu Groin bei Rees bezieht, Fettgehalt 3,3 Proz. 2. beim Händler Mathias Chrysandt zu Fahrn, der die Milch bezieht a) von der Milchcentrale Issum, Fettgehalt 2,8 Proz., b) vom Landwirt Schulte-Marxloh zu Marxloh, eine Probe Morgenmilch 3,75 Proz., eine Probe Abendmilch 4,15 Proz. 3. beim Händler Franz Chudzinski zu Bruckhausen, der die Milch bezieht a) vom Landwirt Wilhelm Uhlmann zu Eversael, eine Probe Morgenmilch 2,85 Proz., eine Probe Abendmilch 3,0 Proz.; b) vom Landwirt Gerhard Wessel zu Eversael, eine Probe Morgenmilch 3,4 Proz., eine Probe Abendmilch 4,0 Proz.; c) vom Landwirt Kamann zu Eversael, 3,1 Proz. 4. beim Händler Hermann Tach zu Holten, der die Milch bezieht a) vom Landwirt Hermann Diergardt zu Marxloh, eine Probe Morgenmilch 3,0 Proz., eine Probe Abendmilch 3,75 Proz.; b) vom Landwirt Tillmann Rüttgers zu Holten, eine Probe Morgenmilch 3,0 Proz., eine Probe Abendmilch 3,8 Proz.; c) von der Milchcentrale Issum 2,75 Proz. 5. Beim Händler Johann Thouet zu Walsum, der Milch bezieht a) vom Landwirt A. Lindekamp zu Eversael, eine Probe Abendmilch 3,4 Proz., eine Probe Abendmilch 3,8 Proz., eine Probe Morgenmilch 3,15 Proz.; b) vom Landwirt und Wirt Halswig zu Walsum, 3,5 Proz."

Die Milch aus Issum dürfte sich schwerlich auf die Dauer die Kundschaft erhalten.

Auszeichnung. Dem Generalanwalt des Reichsverbandes der deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften, Geheimen Regierungsrat Haas, wurde von Sr. Majestät dem Kaiser von Oesterreich das Komthurkreuz mit dem Stern des Franz Joseph-Ordens verliehen.

Schweiz.

Milchpreiserhöhung. Der Allgemeine Konsumverein in Basel, welcher wohl das größte Milchgeschäft in der Schweiz betreibt, hat seit dem 1. Juli den Milchpreis im Ladenverkauf auf 22 und bei Lieferung ins Haus auf 23 Cts. erhöht. Der Aufschlag wird mit der anhaltenden Steigerung der Preise für Milcherzeugnisse auf dem Weltmarkt begründet. Infolge davon sei ein so hoher Aufschlag der Einkaufspreise für Milch eingetreten, daß der Allgemeine Konsumverein heute rund 20 Proz. mehr für die Milch zahlen muß, als vor drei Jahren.

Vereinigte Staaten von Nordamerika.

Staatliche Ueberwachung der Milchgewinnung. Nach einem vom Vorsteher des Statistischen Amts in New-York, Hervey erstatteten Bericht beschäftigt das Gesundheitsamt der Stadt New-York zur Zeit 31 Milch-Inspektoren, von denen 15 außerhalb der Stadt, und zwar in den Staaten New-York, New-Jersey, Pennsylvania, Connecticut, Massachusetts sowie Vermont tätig sind. Ein jeder dieser Inspektoren besichtigt täglich etwa 10 Farmen oder Molkereien, ungefähr 250 in jedem Monat. Da nun nach den Ermittelungen des vom Mayor ernannten Ausschusses etwa 40 000 Farmen, die auf die genannten Staaten verteilt sind, Milch nach New-York liefern, kann bei der jetzigen Ordnung jede Farm alljährlich nur ein einziges Mal besichtigt werden. Die in der Stadt New-York tätigen Inspektoren haben im verflossenen Jahre 119 163 Milchproben untersucht und 41 395 Quart Milch beanstandet, sowie die Bestrafung von 660 Milchhändlern veranlaßt.

Außer den städtischen Beamten sind im Innern des Staates auch Staats-Milchinspektoren tätig, welche unter Aufsicht des Staats-Gesundheitsamtes arbeiten, doch genügt deren gesamte Tätigkeit nicht, um die Güte der nach New-York kommenden Milch wesentlich zu erhöhen.

Zur Besserung dieser Zustände fordert das Gesundheitsamt (Vorsteher Dr. Darlington) die Anstellung von 100 Inspektoren und 4 Ober-Inspektoren, um sämtliche Farmen und Molkereien, welche Milch nach New-York liefern, wirksam beaufsichtigen zu können. Die Besoldung dieser Beamten soll auf 1200 Doll. bezw. 1800 Doll. das Jahr bemessen werden, so daß die Gesamtforderung 127 200 Dollar betragen würde. Außerdem erachtet Dr. Darlington die Dienste einer größeren Anzahl Bakteriologen, Aerzten, Chemikern u. s. w. für geboten und glaubt zur Deckung sämtlicher Ausgaben, welche eine erfolgreiche Beaufsichtigung der Milchzufuhr erheischen würde, einer Bewilligung von 175 000 Doll. für das halbe Jahr vom 1. Juli bis zum 31. Dezember zu bedürfen.

Literatur.

Wörterbuch der Milchwirtschaft aller Länder. Eine Sammlung auf Molkereiwesen und damit verwandte Viehzucht bezüglicher Ausdrücke von Benno Martiny, Professor, Dr. hc. Zweite Auflage. Leipzig, M. Heinsius Nachfolger. 1907.

Das Erscheinen einer Schrift Martinys ist immer eine wahre Freude. Das trifft auch in vollem Maße für das „Wörterbuch" zu, das jetzt in zweiter Auflage ausgegeben ist. Mit unermüdlichem Fleiße hat der Verfasser die die Milchwirtschaft betreffenden fachsprachlichen Bezeichnungen aller Länder gesammelt, mit der ihm eigenen Gründlichkeit in dem Buche zusammengestellt und an der Hand seiner weitgehenden Fachkenntnisse erläutert.

Das Buch, dessen Umfang sich gegenüber dem ersten Erscheinen im Jahre 1891 besonders wegen seiner Ausdehnung auf das Ausland um das 4fache vermehrt hat, ist nicht nur für den Fachmann, und besonders für den schriftstellerisch Tätigen, sondern auch für die ethnographisch-historische Kenntnis der Milchwirtschaft von hohem Werte, sowie für den Sprachforscher lehrreich und wichtig. Ein neuer Beweis dafür, daß Martiny mitten im schaffenden Leben steht, daß er die Zeichen der Zeit versteht und die Milchwirtschaft fördert, wo immer er es vermag, ist die Widmung des Wörterbuches, das er dem von ihm mitbegründeten, jungen und hoffnungsreichen milchwirtschaftlichen Weltverbande, insbesondere den an der Spitze stehenden Männern, Baron Peers de Nieuwburgh und Professor Dr. Gedoelst, zugeeignet hat.

Möchten wir uns noch vieler Schriften des Begründers der ganzen heutigen milchwirtschaftlichen Bewegung zu erfreuen haben!

Kirchner.

Genossenschaftswesen.

Heranziehung der Molkereigenossenschaften zu Vorausleistungen zum Wegebau. Hierüber sind verschiedene höchstrichterliche Entscheidungen herbeigeführt worden, aus denen die „Deutsche Landw. Genossenschaftspresse" folgendes mitteilt:

1. Die Molkereigenossenschaft ist als ein gegenüber ihren Mitgliedern selbständiges Rechtssubjekt und ihr Betrieb als von den landwirtschaftlichen Betrieben der Mitglieder losgelöst nicht mehr als ein Bestandteil dieser Betriebe und ebensowenig als ein Nebenbetrieb der Mitglieder anzusehen. Hierfür ist es bedeutungslos, daß etwa ausschließlich nur Landwirte Mitglieder der Genossenschaft sind, dadurch wird weder der Betrieb ein landwirtschaftlicher, noch folgt daraus, daß die Genossenschaft Landwirtschaft betreibt. Der Betrieb einer Molkereigenossenschaft ist vielmehr stets und selbst in dem Falle, daß sie nur die selbstgewonnenen Produkte der Mitglieder verarbeitet, ein Gewerbebetrieb. (Reichsgerichts-Entscheidung vom 8. Aug. 1899.) Eine Molkereigenossenschaft kann sich somit auf die Ausnahmestellung, welche der Landwirtschaft im Gesetze eingeräumt ist, nicht berufen.

2. Eine Molkereigenossenschaft kann zu Vorausleistungen zum Wegebau nur herangezogen werden, wenn die Wege durch ihre Wagen dauernd und erheblich abgenutzt werden.

3. Eine dauernde und erhebliche Abnutzung gilt als nachgewiesen, wenn die Wagen einer Molkereigenossenschaft einschließlich Ladung das Gewicht von zwei Tonnen übersteigen.

Ein den Interessen der Molkereigenossenschaften entgegenkommender Beschluß der Provinzialverwaltung der Provinz Hannover hat dahin geführt, daß im Jahre 1904 nur 9 Molkereien mit einem Sollbetrage von 4000 M. veranlagt wurden, während im Jahre 1903 nach dem Bericht der Provinzialverwaltung 46 Molkereigenossenschaften mit einem Sollbetrage von 12 000 M. herangezogen waren.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Butterkühe der polnischen und litauischen Landrasse. S. von Dabrowa-Szremowicz („Illustr. Landw. Ztg." 1907, S. 505) beobachtete an polnischen Landkühen, von denen er fünf Schläge unterscheidet, einen großen Fettreichtum der Milch. Bei 64 Fettbestimmungen der Milch einzelner Tiere war im Tagesdurchschnitt der niedrigste Fettgehalt 3,20 Proz., der höchste 6,45 und das Mittel 5,11 Proz. In einer Herde war das Jahresmittel 5,06 Proz., bei einer anderen von 90 Haupt 5,12 Proz. Unter diesen befand sich eine Kuh, die im Jahresdurchschnitt einen Fettgehalt von 6,01 Proz. bei einem Ertrage von 3114 l Milch lieferte.

Diese Beobachtungen bestätigen aufs neue, daß in allen Rassen

und Schlägen für Milchergiebigkeit besonders beanlagte Einzeltiere vorkommen. Ein geschickter Züchter wird durch zielbewußte Zuchtwahl aus jedem Landschlage einen besonders milch- und fettergiebigen Stamm heranzüchten können, was oft zweckmäßiger sein wird, als die jetzt häufig sinnlose Verpflanzung von Hochzuchten in klimatisch und sonst ungeeignete Verhältnisse.

Die Milch tuberkulöser Kühe. Beobachtungen über die Entstehung der tuberkulösen Euterentzündung. G. Moussu („Archiv für wissenschaftl. u. prakt. Tierheilkunde" 1906, Bd. 32, S. 279) fand, daß auch die Milch solcher Kühe, die lediglich auf Tuberkulin reagieren, ohne klinische Erscheinungen der Tuberkulose zu zeigen, für menschliche Nahrung ungeeignet ist, da in derselben Tuberkelbazillen vorhanden sein können. Wenn das Euter tuberkulosefrei ist, so kann die Euterlymphdrüse infiziert sein, wobei ebenfalls ein Teil der Tuberkelbazillen mit der Milch ausgeschieden wird. Ueberdies ist die Euterluberkulose im Anfangszustand nicht festzustellen. Verf. verlangt, daß die Milch aller tuberkulosen Kühe ausnahmslos von der Verwertung als Nahrungsmittel ausgeschlossen werde.

Studien über die Leckfucht der Rinder. Ostertag und Zuntz (Zeitschrift f. Infektionskrankheiten 1907, S. 410). Die durch Moorwiesenheu erzeugte Leckfucht des Rindes ist als eine Vergiftung aufzufassen, die sich durch Störung der Futteraufnahme und des Stoffwechsels, besonders der Blut- und Knochenbildung, sowie durch die krankhafte Neigung, zu nagen und zu lecken, kennzeichnet. Mildern lassen sich die Schädigungen, die bei Rindern nach Verfütterung von Moorwiesenheu auftreten durch Verabreichung des Grummets an Rinder und Verfütterung des Heus an Pferde; durch frühzeitiges Mähen der Wiesen und Verabreichung des ersten Schnittes an Rinder, des zweiten und dritten Schnittes an Pferde; durch Dämpfen des Heus und endlich durch Beigabe von Chilisalpeter zum üblichen Dünger der Moorwiesen. Verhütet kann die Leckfucht werden durch Benutzung der Moorwiesen als Weide, durch Braunheubereitung an Stelle der Dürrheubereitung; durch Kleeansaat auf den Moorwiesen.

Versuche mit keimtötenden Wandanstrichen hat E. Huhs (Zeitschrift f. Hygiene und Infektionskrankh. 1907, S. 329) in der Eisenbahnheilstätte Melsungen angestellt, u. a. mit der Hochglanzfarbe Vitralin von der Firma Rosenzweig u. Baumann, Kassel.

An den mit Vitralin gestrichenen Wänden waren die aufgestrichenen Bakterien in wenigen Stunden abgetötet und diese abtötende Kraft behielt der Anstrich Jahr und Tag, wenn auch mit der Zeit die Abtötung langsamer erfolgte. Auf dem frischen Anstrich ging Bacillus prodigiosus nach 4 Stunden, 7 Wochen später nach 4 Stunden, 3 Monate später nach 12 Stunden und 1 Jahr später nach 3 Tagen zu Grunde. Tuberkelbazillen wurden auf dem 1 Jahr alten Anstrich nach 8 Tagen abgetötet.

Die keimtötende Wirkung beruht nach Jacobitz (ebenda Bd. 37) nicht auf der physikalischen Beschaffenheit der Wandanstriche, dem festen Gefüge, der glatten zur Aufnahme der Flüssigkeiten ungeeigneten Oberfläche und ihrer geringen Porosität, sondern im wesentlichen auf chemischen Eigenschaften, auf der Wirkung des als Bindemittel benutzten Leinöls, und zwar neben der Aufnahme von Sauerstoff in erster Linie auf flüchtigen chemischen Substanzen, wie: Kohlensäure, flüchtigen Fettsäuren, Aldehyd, Acetaldehyd, Akrolein und Formaldehyd, die bei dem nur langsam sich vollziehenden Trocknungsprozeß der Farben gebildet werden, und zwar in Mengen, die für den Menschen durchaus unschädlich sind. Vitralin hat die für die Frage des praktischen Wertes der keimtötenden Wandanstriche besonders beachtenswerte Eigenschaft, daß alle mechanischen Einflüsse, wie Stoß und Druck an der elastischen Vitralinschicht abprallen, ohne daß die Farbenschicht an sich platzt, knickt oder rissig wird. Bezeichnend ist, daß Huhs ein zum Versuch mit Vitralin gestrichenes Stück Papier nach dem Trocknen in der „energischsten Weise" zusammenballen konnte, ohne daß die Farbschicht geplatzt oder gerissen wäre. Den bekannten Porzellanemailfarben Pefton und Vitralpef ist der neue Anstrich überlegen.

Sprechsaal.

Abtötungstemperaturen für sorgfältig gewonnene Milch. (K. in L.) Ihre Voraussetzung, daß Sie zur Abtötung sorgfältig gewonnener Milch mit einem Gehalt von nur wenig tausend Keimen im Kubikcentimeter mit geringeren Temperaturgraden bezw. einer kürzeren Erhitzungsdauer auskommen werden, als bei solcher Milch, die von vornherein hunderttausende Keime enthält, scheint nicht richtig. Es kommt nicht auf die Zahl, sondern auf die Art und das Alter der Keime an; die Keimmenge ist dabei ziemlich gleichgültig. Versuche mit verschieden keimhaltigen Proben haben gezeigt, daß stets ein proportionales Absterben der Keime bis zum Zeitpunkt der gänzlichen Vernichtung stattfindet. Derselbe Wärmegrad vermag 100 000 oder 100 Keime gleich rasch zu vernichten, so daß in einer Probe mit der ersteren Keimmenge in der gleichen Zeit etwa 10 000 Keime, in der zweiten 10 Keime zu Grunde gegangen sind; die ursprünglich vorhandenen Keime verhalten sich wie 1000 : 1, die abgestorbenen Keime ebenfalls wie 1000 : 1. Ein derart gleichmäßiges Absinken der Keimzahl bis zur gänzlichen Vernichtung hängt, wie erwähnt, mit der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Keime nach Art und Alter zusammen. Je jünger ein Keim ist, je schneller wird er vernichtet. Ganz anders ist die Sachlage, wenn es sich um Milch handelt, die sich in einem so fortgeschrittenen Zustand der Säuerung befindet, daß beim Erhitzen die geringste, wenn auch dem Auge noch nicht sichtbare Gerinnung der Eiweißstoffe stattfindet. Jedes, auch das feinste Gerinnsel bildet für die eingeschlossenen Keime eine Schutzhülle gegen die Abtötungswärme, und solche Milch wird weit höheren Abtötungstemperaturen und längerer Erhitzungsdauer unterworfen werden müssen, wenn der Zweck überhaupt noch erreicht werden kann. Ueber die Temperaturhöhe und die Erhitzungsdauer für derartig verschiedene Zwecke lassen sich keine Angaben machen.

Ursachen fehlerhaften Geruches und Geschmacks der Butter. (Molkerei-Genossenschaft F.) Selbst an Ort und Stelle müßte die Ursache des Fehlers erst durch Versuche ermittelt werden. Von hier aus ohne Kenntnis der näheren Verhältnisse lassen sich nur allgemeine Gesichtspunkte für die Aufdeckung des Fehlers geben. Zunächst wäre, da die Pasteurisierungswärme von 85° C. ausreicht und Säurewechsel den Fehler nicht beseitigen konnte, unter der stillschweigenden Voraussetzung, daß Butterfaß und Kneter ebenso wie die Molkereiräume geruchlos und die Blechgefäße nicht rostig sind, der Versuch zu empfehlen, die Butter nicht mit Wasser zu spülen und zu waschen, sondern statt dessen pasteurisierte und gut gekühlte Magermilch zu verwenden. Erweist sich das Wasser einwandfrei, so kann der Fehler nur in der Beschaffenheit der Milch gesucht werden. Sie müssen dann die Milch jedes einzelnen Lieferanten der Milchgärprobe unterwerfen, womit sich leicht auch eine Prüfung auf den Gehalt des Wassers an falschen Gärungskeimen verbinden läßt. Falls Sie allein nicht zum Ziel gelangen, steht Ihnen bei der nicht übergroßen Entfernung ein Sachverständiger unserer Milchkontrollstelle gegen Erstattung der Kosten zur Verfügung.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 27. Juli 1907. Die Befestigung des Markts hat aus den im letzten Bericht angegebenen Ursachen weitere Fortschritte gemacht und die Preise konnten auf der ganzen Linie anziehen.

Berlin notiert 3 M., Hamburg 4 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 27. Juli 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 112 Mk.**
Hamburg	„ 112 „

Berlin, 27. Juli 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Die Produktion wird kleiner, während die Nachfrage besonders aus der Provinz wieder rege war. Eine Preiserhöhung, besonders für wirklich feinste Butter war daher ganz am Platze.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 27. Juli 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma **C. F. Wienstruck,** Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 21. Juli bis 27. Juli 1907.

		24. Juli	27. Juli
Hof- u. Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.		111—113	111—113
do. do. IIa „ „ „		104—110	104—110
do. do. IIIa „ „ „		98—103	95—105
do. do. Abfallende „ „		88—95	83—91
	Tendenz:	Lebhafter.	Fest.

Hamburg, Grimm, den 26. Juli 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Bohsen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 108—114, II. Klasse M. 95—100 pr. 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Fest.

Endlich macht sich eine Besserung im Buttermarkte geltend, feinste frische Ware konnte schlank begeben werden und sind die Läger geräumt, dagegen wird abfallende Ware zu billigen Preisen dringend angeboten. Da die Zufuhr von schleswig-holst. Butter abnimmt, so ist für die nächste Zeit ein lebhafteres Geschäft zu erwarten. Hoffentlich wird für zweite und dritte Qualität sibirische frische Butter bald mehr Nachfrage kommen, augenblicklich liegt es noch ruhig. Für feinste Ware wird von 98—102 M. verzollt erzielt. Kopenhagen erhöhte seine Notierung um 3 Kr., während unsere Notierung um 4 M. erhöht wurde.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 90—95. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische. Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 96—103, do. IIa Qual. M. 90—95. Finnländische (verzollt) M. ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 25. Juli 1907. Butter: I. Klasse 96 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Fester.

Berlin, 25. Juli 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 109—113, IIa M. 103—109, IIIa M. 100—102, abfallende M. 90—95.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg — 100 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, import. Edamer M. 83—85 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 80—85, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Steppenkäse M. ———. Inländische. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45—50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ——, Harzer per Kiste 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30 Briekäse, Orig.-Packung, per 1/2 kg M. 0,85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 24. Juli 1907.

1. Klasse: 11 Drittel zu 115, 2 Drittel zu 114 1/2, 20 Drittel zu 114, 35 Drittel zu 113 1/2, 33 Drittel zu 113, 47 Drittel zu 112 1/2, 21 Drittel zu 112, 6 Drittel zu 111 1/2, 40 Dritiel zu 111, 30 Drittel zu 110 1/2, 13 Drittel zu 110, 7 Drittel zu 109 1/2, 4 Drittel zu 108 1/2, 9 Drittel zu 108, 8 Drittel zu 107 M. Zusammen 1. Klasse: 286 Drittel zu 111,88 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 30 Drittel zu 105,45 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1 1/2 Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 25. Juli 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Feinste Qualitäten waren infolge der überaus regnerischen Witterung diese Woche wenig zugeführt und fanden schlank Nehmer. Nach zweiten und abfallenden Marken dagegen besteht immer noch wenig Nachfrage.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 98—102 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Hamburg, den 25. Juli 1907. (Bericht von Cölle u. Gliemann.) Kraftfuttermittel: Im allgemeinen bewegte sich das Geschäft unverändert in beschränkten Grenzen. Einzelne Artikel, wie z. B. die Maisprodukte, waren gut gefragt und zogen daher im Preise etwas an. Größere Umsätze fanden indes nicht statt.

Erdnußkuchen 141—161 M., Kokoskuchen 142—156 M., Amerik. Baumwollsaatkuchen und -Mehl 125—139 M., Sesamkuchen 128—145 M., Rapskuchen aus inländischer Saat 123—140 M., Palmkernkuchen 120—124 M., Leinkuchen 132—155 M., Amerik. Maisölkuchen 134—137 M. für 1000 kg ab hier.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 24. Juli 1907. Es standen zum Verkauf: 3632 Schweine, 1771 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Lebhaftes Geschäft; Preise etwas höher.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 5—7 Monate alt 33—52 M.; 3—5 Monate alt 22—32 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 14—22 M.; unter 8 Wochen alt 8—13 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 26. Juli 1907. Gesamt-Auftrieb: 1324 Stück. Milchkühe 657, Zugochsen 156, Bullen 103, Jungvieh 408. Kälber: 170 Stück.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft; Preise etwas besser.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 445—550 M., I. Qualität, gute schwere 320—430 M., II. Qualität, gute mittelschwere 210—310 M., III. Qualität, leichte 160 bis 200 M.; b) ältere Kühe I. Qualität, gute schwere 250—350 M., II. Qualität, mittelschwere 155—240 M.; c) tragende Fersen 200—370 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—45 M., II. Qualität 37—39 M., III. Qualität 33—36 M. 2. Pinzgauer I. Qual. 39—43 M., II. Qual. 35—38 M., III. Qual. 33—35 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 39—42 M., II. Qual. 35—38 M., III. Qual. 32—34 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 33—37 M., II. Qualität 29—32 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Ostfriesen und Oldenburger 390—600 M., Simmenthaler 420—580 M. Original Schafböcke —,— M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 20. Juli 1907. Zum Verkauf standen: 3882 Rinder, 1432 Kälber, 14 682 Schafe, 10 405 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 82—84; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 71—75; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 68—70; 4. gering genährte jeden Alters 63—66. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 72—75; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 65—68; 3. gering genährte 62—64. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 70—72; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 66—68; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 60—65; 4. gering genährte Kühe und Färsen 52—58. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 77—81; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 69—73; 3. geringe Saugkälber 47—57; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 58—64. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 83—86; 2. ältere Masthammel 76—80; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 67—72; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 61, fleischige 59—60, gering entwickelte 56—58, Sauen 57 M.

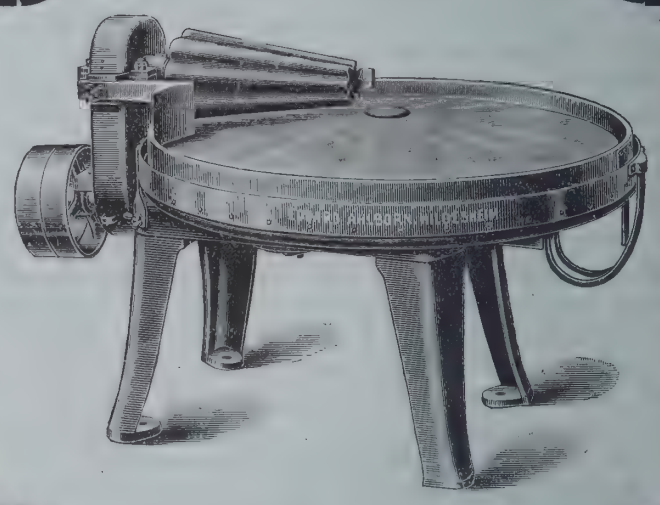
Verlauf und Tendenz des Marktes:

Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab, es bleibt geringer Ueberstand. — Der Kälberhandel verlief ruhig, es wird nicht ausverkauft. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es wurde nicht ausverkauft. — Der Schweinemarkt setzte fest ein und schloß ruhig. Ausgesuchte Schweine brachten Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 80—83 M., junge fette Kühe 71—74 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 62,50 bis 63 M., Kälber I. Qualität 87,50—92 M., Doppellender 99,50—109 M.

Ahlborns Reform-Butterkneter

Vorzüglich bewährt!
Feinste Empfehlungen!



Besondere Vorzüge:

Leichte Verstellbarkeit der Tellerhöhe während des Ganges.

Verarbeiten auch der härtesten Butter durch allmähliches Verringern des Tellerabstandes von der Knetwalze.

Kein Riemengleiten mehr.

Kein Ueberanstrengen der Maschine.

Senkrechte Welle vollständig entlastet.

Einziger Butterkneter, dessen Teller vollständig und nur auf Rollen gelagert ist.

Die verwendeten Zahnräder sind vollständig verdeckt und vor dem Zerfressen geschützt.

Feststehende kupferverzinnte Knetwasserfangrinne mit hölzernem Schutzrand.

Knetwasserfangrinne ist zwecks Reinigung leicht zu senken und zu heben.

Eduard Ahlborn
Hildesheim
Filialen: Danzig u. München.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buch führung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1.—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

---

22. Landwirtschaftliche Wanderausstellung

Stuttgart, vom 25. bis 30. Juni 1908.

Preisausschreiben

für Dauerwaren für In- und Ausland, insbesondere für den Schiffsbedarf mit Prüfungsreise nach Australien.

Zugelassen werden Molkerei-, Fleisch- u. Fischwaren, Obsterzeugnisse, Gemüse, Kartoffeln, Teig- und Backwaren, Trauben-, Obst- u. Beerenweine, Fruchtsäfte, Bier und alle sonstigen Dauerwaren.

Schluss des Anmeldetermins 31. August 1907.

Anmeldepapiere sind kostenfrei durch die **Hauptstelle der Deutchen Landwirtschafts-Gesellschaft, Berlin SW., Dessauerstrasse 14,** zu beziehen.

Kursus für jüngere Meier
von Mitte August bis Ende September am Milchwirtschaftlichen Institut zu Proskau.
Anmeldungen nimmt entgegen
Prof. Dr. Klein, Proskau O.-Schl.

Gesucht

für die **Molkerei-Genossenschaft Riesenkirch, Westpreußen,** ein tüchtiger

Verwalter zum **1. Oktober** dieses Jahres.

Gehalt nach Uebereinkunft. Das Milchquantum beträgt im Winter ca. 3000 l, im Sommer ca. 6000 l täglich, wovon nur feinste Butter hergestellt wird.

Reflektanten wollen sich bis zum 1. August d. J. bei dem Vorstand dort melden. Beglaubigte Zeugnisabschriften, sowie Lebenslauf sind beizulegen.

Der Vorstand.

Molkerei-Genossenschaft Strippau, Westpr., **sucht** zu sofort, eventl. zum **1. Oktober** d. J. tüchtigen, erfahrenen

Verwalter.

Offerten an Domänenpächter **Langguth, Mariensee,** Westpr.

Tüchtiger Fachmann, 27 Jahre alt, resp. Erscheinung, firm in allen Molkerei- und Käsereiarbeiten, sowie auch in der Buchführung und Abrechnungswesen, sucht Stellung als **Obermeier oder erster Käser** oder sonstigen Vertrauensposten.

Offerten erbittet
H. Glaser,
Carlsbach, Charlottenburg, Kr. Wirsitz.

Langjähriger Molkerei-Betriebsleiter

sucht 1. Oktober Stellung.

Genossenschafts-Molkerei Riesenkirch, Wpr.

Junger, tüchtiger Gehilfe,
(8 Jahre beim Fach) welcher zum Herbst seine Militärzeit beendet, sucht zum 1. Oktober Stellung. War in großstädtischen Betrieben tätig, vertraut mit Maschinenwesen, Butterei, Käserei; guter Schreiber, sicherer Rechner; sowie Erfahrung in Kälber-, Schweine-Mast und Zucht. Ia Zeugnisse und Referenzen zur Verfügung (am liebsten als Gutsmeier).

Gefällige Offerten mit Gehaltsangabe unter **F. G. 123** an die Exped. d. Ztg.

Tüchtiger Meier,
28 Jahre alt, in allen Zweigen des Faches erfahren, auch mit der Herstellung von Kasein, sowie auch in franz. Weichkäserei, wie Camenbert, Brie u. Münsterkäse sehr perfekt (die von mir hergestellten Käse wurden auf der vorjährigen Ausstellung zu Berlin mit dem zweiten Preise prämiert) sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, zu Anfang August Stellung, wo Verheiratung gestattet ist. Off. erb.
E. Kißmann, Magdeburg,
Faßlochsberg No. 12 H.

Vermischte Anzeigen.

Trockenschnitzel,

mit und ohne Melassezusatz, empfiehlt **direkt ab Fabrik** ohne Zwischenhandel

Paul Groch,
Friedenau b. Berlin, Cranachstr. 5.

Molkerei-Einrichtung.

Eine komplette Molkerei-Einrichtung für **Dampf-** und **Handbetrieb** hat im ganzen oder einzeln **billigst abzugeben.**

Näheres
Ernst Knick,
Maschinenfabrik,
Alt-Damm.

Suche noch mehrere ständige Lieferanten in Berl. Kuhkäse resp. Berl. Goldleisten sowie Harzerkäse. **Kaufe** diesen Artikel gegen **sofortige Kasse.** Offerten erbittet das **Käse-Versandhaus, Ph. Gerber, Bromberg.**

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Milchkannen mit Steckdeckel,

10 Liter **2,75** M, 15 Liter **3,25** M, 20 Liter **4,25** M.
tadellos schwere Ware, kurze Zeit im Gebrauch, ca. 120 Stück **abzugeben.**

Vereinigte Fabriken landw. Maschinen vorm. Epple & Buxbaum,
Würzburg, Sanderstraße Nr. 41.

Dampfmolkerei- und Müllerei-Verkauf.

Ich verkaufe eine tadellose, vor zwei Jahren erbaute **Molkerei mit Mühle und Dampfdreschmaschine.** Milchverträge noch 8 Jahre, über 200 Kühe gezeichnet. Milchpreis 2,6 Pfg. pro Fettprozent. Wunderschöne Gebirgsgegend Westfalens. Seltener Gelegenheitskauf. Anzahlung 10 000 Mk.

Direktor **Paehlig,**
Referinghausen in Westfalen.

Eine noch gut erhaltene

Centrifuge

ist zu **verkaufen. Potsdam,** Luckenwalderstraße 10.

1000-2000 Ltr. Milch

werden zum 1. Oktober 1907 oder 1 Januar 1908 **gesucht.**

Ferdinand Gerlach,
Wilmersdorf bei Berlin, Uhlandstr. 94.

Wir suchen noch

5—8 Centner Butter

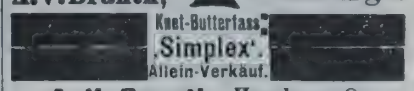
in ½ **Pfd.-Stücken.** Gefl. Offerte mit Preisangabe erbeten.

Kunze & Gessner,
Halle a. S., Volkmannstraße 8.

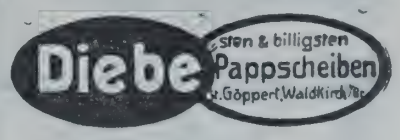
Wir suchen noch wöchentlich 3 bis 5 Centner allerfeinste Molkereibutter.

Konsumanstalt von Fried. Krupp A.-G.,
Grusonwerk, Magdeburg-Buckau.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche. Farbe Lab **Oel.**
Flemen. Putstwist
A. V. Branth, Hamburg 8.



A. V. Branth, Hamburg 8.



Wir sind stets Abnehmer

jeden Quantums

Standbutter

und bitten um Angebote.

Offerten unter **2926** an die Expedition dieser Zeitung.

Kaufe jedes Quantum

feine Butter

zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**

R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.

Butter-Grosshandlung.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,

Buttergrosshandlung.

23 eigene Detail-Geschäfte.

Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse. Jahres-Abschluss erwünscht.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Meierei-Genossenschaft Fiefbergen
per Schönberg i. H., den 1. Juli 1907.

An die
Holler'sche Carlshütte. Rendsburg.

Hiermit benachrichtigen wir Sie ergebenst, dass wir mit der gelieferten bezw. umgetauschten neuen

Kraftbalance

sehr zufrieden sind.

Die Maschine geht bedeutend leichter und ruhiger als das frühere System, die Entrahmung ist eine äussert scharfe und vollständig zufriedenstellend. Das Resultat der letzten zur Untersuchung nach der Versuchsstation Kiel gesandten 4 Magermilchproben ergab nach Gottlieb-Röse **0,08—0,09—0,07** und **0,04** % Fett.

gez. **Ed. Dose,** Betriebsleiter.

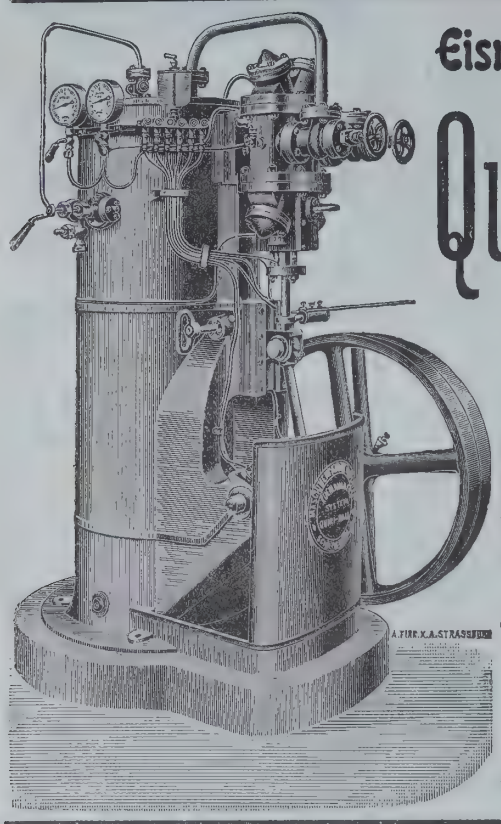
Der Vorstand.
gez. **R. Mundt,**
„ **C. Stoltenbroe,**
„ **Ed. Finck.**

Astra-Rückkühlerhitzer

Bergedorfer Eisenwerk.

Moderne Molkereimaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim (Els.).

Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50, Passauerstr. 27/28,
Köln a.Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen

für
Molkereien.
740 Anlagen
für diverse Industrien.

Molkereien

welche beabsichtigen, ihre Alfa-Trommeln gegen solche höherer Leistung umzutauschen, wollen in ihrem eigenen Interesse Offerte über die

„Butyr"-
Separatoren - Trommeln

einholen.

Diese wirklich tadellosen **Trommeln** erreichen gegen solche der Konkurrenz eine höhere Mehrleistung von **30 Prozent** bei denkbar schärfster Entrahmung. Versäume daher keine Molkerei-Genossenschaft und kein Molkereibesitzer, sich diese Errungenschaft auf milchwirtschaftlichem Gebiete zu nutze zu machen.

Leop. Robert & Co.,
Frankfurt am Main.
Zweighäuser: **Wien, Luxemburg, Hannover, Saarburg, Würzburg**

PERFECT
CENTRIFUGEN
sind unübertroffen in Reinentrahmung und Solidität.
Höchste Auszeichnung: **GRAND PRIX,** Paris 1900, Milano 1906.
BURMEISTER & WAIN, Filiale **Berlin SW.**

Molkerei-Wagen-Fabrik
Heinr. Heine Söhne in Preetz-Holstein

hält grosses Lager ihrer bewährten, stets verbesserten
verschliessbaren
Milchverkaufswagen
in allen Grössen nebst Kannen für Pferde- und Handbetrieb eingerichtet, mit Eiskühlung.
Erste und älteste Spezialfabrik Deutschlands für verschliessbare Milchverkaufswagen mit Eiskühlung und mit Siedel's Einsatz zur Verhinderung der Aufrahmung der Milch während des Verkaufs.
Fabrikation in grossem Maassstabe mit Dampfbetrieb und den neuesten Maschinen.

Erster Preis Hamburg 1903.

Aufsehen erregt
Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer
„Blank"
mit Berieselungs-Wärmeaustausch,
weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. — Unerreichte Dampfersparnis! — Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Franz Maager,
Breslau

empfiehlt **den Umtausch älterer Alfa-Trommeln** gegen solche **neuesten Modells** mit
unerreichter Entrahmungsschärfe.
Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in **kürzester Zeit bezahlt.**

Milchtransportkanne „Hygieia“

D. R. G.-M.

Gänzlich nahtlos

innen vollkommen **glatt ohne**

Niete und Lötfugen.

— **Exzenter Verschluss** —

ohne Gummi.

Das beste

für hygienische

Milchversorgung.

Stanz- und Emaillierwerke

vormals

Carl Thiel & Söhne, A.-G.

Lübeck.

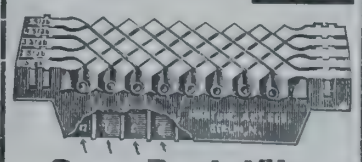
Musterlager: **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 118.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

PERGAMENTPAPIERFABRIK SCHLEIPEN & ERKENS AKT.-GESELLSCH. RATINGEN

Gepresste Käse-Schachteln

Schmidt & Co. Elberfeld

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe

D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Kühlmaschinen

in erstklassiger Ausführung nach dem Kohlensäure-Kompressionssystem, wegen seiner **Einfachheit, Geruchlosigkeit** u. **absoluten Gefahrlosigkeit** das geeignetste für

Molkereien

Butterhandlungen, Käsehandlungen
usw. usw.
liefert unter weitestgehenden Garantien

L. A. Riedinger

Maschinen- u. Bronzewaren-Fabrik A.-G.

AUGSBURG.

Vertreter gesucht.

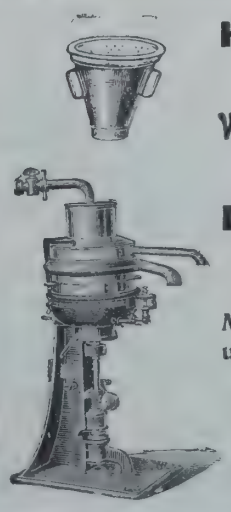
Vertreter gesucht.

Eis- und Kühlmaschinen
neuester Konstruktion liefert
W. H. Kaufmann, Maschinenfabr., **Tegel-Berlin.**
Zahlreiche Ausführungen. Prima Referenze. 25jähr. Erfahrung.

Häussler & Bayer, Neuteich

Westpreussen.

Molkerei- u. Käsereieinrichtungen für Hand- u. Kraftbetrieb, mit den bewährtesten u. modernsten Maschinen:
Alfa - Separatoren, Holsatia- u. Bavaria - Buttermaschinen
Bavariabutterkneter (Patent Fischer), **Milchtiefkühlanlagen** (Bavaria)



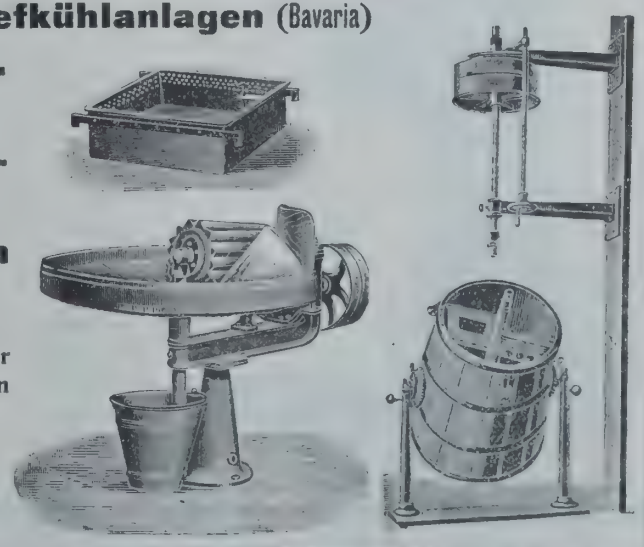
Hübners Molkerei- und Stallsiebe

Vogt-Gutsche Patentfeuerungsanlagen für Käsereien

Deutzer Motoren
sowie sämtliche Ersatzteile
— zu diesen Maschinen. —

Molkereigeräte, Käsereigeschirr und Molkereihilfsstoffe bringen wir in nur erstklassigen Fabrikaten auf den Markt.

Preisbücher und Preislisten stehen Interessenten gern zur Verfügung.



Bekanntmachung.

Nach erfolgter Wiedervereinigung mit der **Aktiebolaget Separator (Alfa-Gesellschaft) in Stockholm,** liefern wir von jetzt ab **ausser Astra** auch:

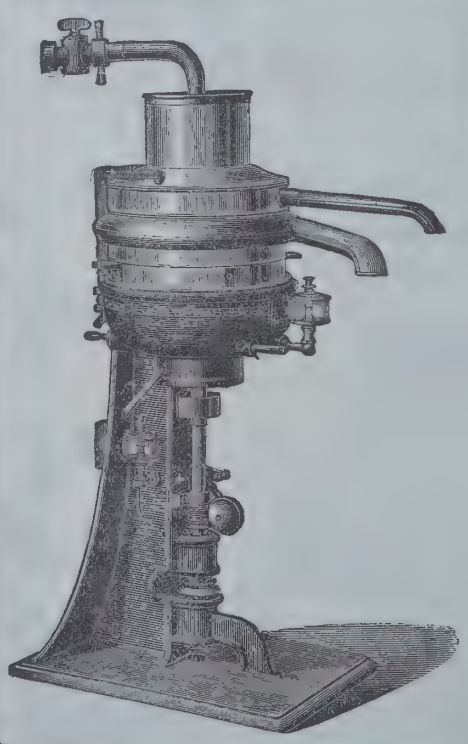
Original-Alfa-Kraft-Separatoren
Original-Alfa-Trommeln
Original-Alfa-Teile.

Des Weiteren sind wir dahin übereingekommen, künftig zu **Alfa-Separatoren** keine Astra-, sondern nur noch **Alfa-Ersatzteile,** dagegen zu **Astra** nach wie vor **Astra-Reserveteile** zu liefern.

Wir bitten darum unsere verehrte Kundschaft, sich bei Bedarf direkt an uns oder unsere Zweigbüros und Hauptvertretungen, als die direkteste Bezugsquelle gütigst wenden zu wollen.

Bergedorfer Eisenwerk, Aktiengesellschaft.

Büros und Vertretungen: **Bergedorf, Berlin, Kiel, Hamm i. W., Kassel, Königsberg i. Pr., Nürnberg, Karlsruhe i. B., Breslau, Bromberg, Güstrow, Lübeck, Magdeburg.**



Neuer Alfa-Separator

für Kraftbetrieb: Modell 1904.

In Vereinigung mit den alten anerkannten Vorzügen gewährleistet das neue Modell eine bis an die Grenze der Möglichkeit reichende Schärfe der Entrahmung und somit jeder Molkerei die produktivste Verarbeitung der Milch: den grössten Gewinn. **Diese neue Vervollkommnung wird ohne Erhöhung der Tourenzahl und ohne Vergrösserung der Trommel erzielt.**

Durch einfachen Trommeltausch jedem Besitzer von Alfa-Separatoren zugänglich.

Verlangen Sie amtliche Prüfungsausweise und Preislisten.

Alfa-Laval-Separator G. m. b. H.
Berlin 54a.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laeisig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 31. **Berlin, 3. August 1907.** **17. Jahrg.**

Inhalt:

Die Beziehungen zwischen Abmelkwirtschaft und Viehzucht. Von Professor Dr. Robert Müller-Tetschen-Liebwerd.
Aus dem Bericht über die Tätigkeit des Milchwirtschaftlichen Instituts Hameln im Jahre 1906. Erstattet von Prof. Dr. Vieth. (Forts.)
Milchwirtschaftlicher Weltverband.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Der Zoll auf Milch und Rahm und der Handelsvertrag mit Dänemark. — Die Doktorfrage, ob Milch ein Molkereiprodukt oder ein landwirtschaftliches Erzeugnis sei. — Mißbrauch des Namens „Gervais" für minderwertige Käse. — Erhöhung der Milchpreise. — Abwehr der Milchpreiserhöhung. — Milchkontrolle in berliner Vororten. — Milchkuren für Volksschüler. — Abgabe von Milchfrühstück in Volksschulen. — Städtische Milchschankhäuschen in Posen. — Hoher Milchertrag. — Der 23. Deutsche landwirtschaftliche Genossenschaftstag. — Schweiz. Günstiger Käseabsatz. — Rechenschaftsbericht einer Käsereigenossenschaft. — Rußland. Festsetzung gleichartiger Merkmale und Bezeichnungen für Butter. — Vereinigte Staaten von Nordamerika. Umfang und Ausbreitung der Milchsiederei.
Maschinen und Geräte. Eine Leistungsprüfung des Kraftseparators „Tubular".
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Hilfsmittel bei der Säurebestimmung in Milch und Rahm. — Ueber den Wert schneller Abkühlung nach dem Melken. — Erfolge der Tuberkulosetilgung nach dem Bangschen Verfahren. — Ziegenmilch zur Säuglingsernährung. — Der Verdunstungsverlust ausgepfundet eingeschlagener Butter. — Eingewachsene Stallketten.
Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte. — **Anzeigenteil.**

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die Beziehungen, zwischen Abmelkwirtschaft und Viehzucht.

Von Prof. Dr. Robert Müller, Tetschen-Liebwerd.

Nach einem Vortrag auf dem Internationalen Landwirtschaftlichen Kongreß in Wien.

In dichtbevölkerten Gegenden mit günstigen Absatzverhältnissen für frische Milch ist die Abmelkwirtschaft unzweifelhaft die einträglichste Form der Rindviehhaltung. Dieser Umstand und dann wohl auch die Einfachheit der Wirtschaftsführung haben dazu geführt, daß die Abmelkwirtschaft in der Nähe der Großstädte und in Industriegebieten die weiteste Verbreitung gefunden hat. Die Hauptarbeit besteht in einer reichlichen Gewinnung und hygienisch richtigen Behandlung der Milch, sowie in der pünktlichen Ablieferung derselben an die Kunden. Mit den modernen Kühlvorrichtungen ist es auch im Hochsommer leicht, den Kunden tadellos süße Milch zu liefern. Dabei ist der Geldumsatz rasch, denn die Einnahmen fließen täglich oder wöchentlich, längstens aber monatlich in die Kasse. Unter Umständen lassen sich auch die landwirtschaftlichen Erzeugnisse wie Heu und Stroh oder wie Eier, Gemüse u. s. w. vorteilhaft verwerten. Das sind unleugbare Vorteile, die allerdings nur zu oft so verführerisch wirken, daß die Schattenseiten der Abmelkwirtschaft ganz übersehen werden. Sicherlich sind hohe Milchpreise die erste Vorbedingung für den erfolgreichen Betrieb der Abmelkwirtschaft, aber nicht minder wichtig ist das Vorhandensein günstiger Ankaufsgelegenheiten für Milchkühe. In diesem letzten Erfordernis liegt denn auch, wie mir scheint, der Ausgangspunkt für unsere Betrachtungen über die Beziehungen zwischen Abmelkwirtschaft und Rindviehzucht. Rentabel ist ja die Abmelkwirtschaft nur dann, wenn milchreiche Kühe beschafft werden können.

Die Milchergiebigkeit einer Kuh ist aber von verschiedenen Umständen abhängig, die der Abmelkwirt nicht unbeachtet lassen darf. Eine eingehende Würdigung dieser Umstände ist notwendig, wenn wir die Interessen der Abmelkwirtschaften und Zuchtbetriebe klar erkennen wollen. Die erste Frage, die sich ergibt, ist nun die: In welchem Alter entwickeln Kühe ihre höchste Milchleistung? Auf diese Frage können nur größere Probemelkungen, wie sie unter andern die Allgäuer Herdbuchgesellschaft seit dem Jahre 1894 an über tausend Kühen durchgeführt hat, zuverlässigen Aufschluß geben. Versuche, die mit wenigen Tieren angestellt werden, können leicht zu Trugschlüssen führen, da doch die Milchleistung von sehr verschiedenen Ursachen abhängig ist. Wie nun aus den zahlenmäßigen Nachweisungen der Allgäuer Herbuchgesellschaft hervorgeht, steigt die Milchmenge fortgesetzt bis zum Ende der fünften Laktation. Dann nimmt sie ab, anfänglich nur wenig, später aber rasch. Die Fettmenge steigt hingegen bis nach dem sechsten Kalbe, während die fettfreie Trockensubstanz, wenn auch unbedeutend, schon nach dem fünften Kalbe sinkt.

Interessant sind in dieser Beziehung die Feststellungen Hansens*) in den Kontrollvereinen der Rheinprovinz. Er konnte nämlich ein allmähliches Ansteigen der Milchmenge bis zum siebenten Kalbe beobachten. Das gleiche Verhalten zeigte die Fettmenge. Im Gegensatz zu den sonstigen Feststellungen fand er jedoch, daß der prozentige Fettgehalt der Milch bei jungen, ganz besonders bei Erstlingskühen höher ist als bei Kühen im mittleren Alter. Im Jahre 1904 betrug nach Hansen der Fettgehalt der Kühe mit dem ersten Kalbe 3,31 Proz., dann sank er allmählich, aber ganz regelmäßig, bis zum fünften Kalbe, wo er auf 3,13 Proz. stand. Erst mit dem sechsten Kalbe war wieder ein Fettgehalt von 3,23 Proz. erreicht. Im Jahre 1905 stellte sich der Fettgehalt in den verschiedenen Laktationen ganz ähnlich. Die Erstlingskühe geben demnach den höchsten Fettgehalt. Diese Feststellungen lassen es ratsam erscheinen, Milchkühe erst mit dem fünften oder sechsten Kalbe zu kaufen.

Von Bedeutung ist auch die Kalbezeit für den Milchertrag. Uebereinstimmend lehren die Beobachtungen, daß Milch- und Fettmengen am höchsten bei Kühen sind, die in den Wintermonaten, Dezember bis Februar, gekalbt haben. Solche Kühe werden bis zum Eintritt der Grünfütterung nur um ein Geringes die ursprüngliche Höhe ihrer Milchleistung verlassen haben, so daß sie gegen den Sommer hin ein zweites Mal „frischmelk" werden. Diese Höchstleistung wird sich aber dann den Sommer hindurch lange Zeit erhalten und hierauf langsam abnehmen. Beim Uebergang zur Trockenfütterung werden diese Kühe wiederum rechtzeitig gelt werden. Wenn nun auch die in den Monaten Oktober und November kalbenden Kühe eine ähnliche Neubelebung ihrer Milchabsonderung beim Uebergang zur Sommerfütterung erfahren, so sind sie doch schon soweit in der Laktation fortgeschritten, daß die Steigerung des Milchertrages im Sommer nicht in gleich starkem Maße erfolgen kann, wie bei den Kühen, die in den Monaten Dezember bis Februar gekalbt haben. Die März-April-Kühe stehen zu Beginn der Grünfütterung noch im Anfang der Laktation, so daß das junge Grünfutter seine günstige Wirkung nicht mehr in vollem Umfange auszuüben vermag.

*) Die Kontrollvereine der Rheinprovinz im Jahr 1905.

Bei den im Sommer kalbenden Kühen fällt dieser Einfluß fort, weshalb auch die Milcherträge niedriger sind. Diejenigen Kühe, welche das Grünfutter in voller Laktation stehend auszunützen vermögen, werden natürlich die niedrigsten Futterkosten verursachen, während den stärksten Futteraufwand die im Herbste kalbenden Kühe beanspruchen werden, da sie den ganzen Winter hindurch mit ziemlich erheblichen Kraftfuttermengen ernährt werden müssen.

Was die Rasse der Kühe anlangt, die man für Abmelkwirtschaft wählen soll, so wird man zunächst auf die Reinblütigkeit einer Rasse nicht allzu großes Gewicht legen. Da die Milchleistung eine rein individuelle Eigenschaft ist, so werden wir sowohl in den reinblütigen als auch den gekreuzten Rassen Tiere mit höchster Milchleistung antreffen. Den Vorteil bietet allerdings der Ankauf reinrassiger Milchkühe, daß sich ihre Herkunft aus milchreichen Familien aus den Stammzuchtregistern nachweisen läßt. Wo solche Nachweisungen nicht zur Verfügung stehen, wird der verständige Landwirt aus der Beschaffenheit der Körperform immerhin einige nützliche Schlüsse ziehen können. Je deutlicher der Charakter der Weiblichkeit bei den Kühen ausgebildet ist, desto günstiger dürfte auch ihre Milchabsonderung sein. Insofern die sogenannten „Milchzeichen" gleichbedeutend sind mit den sekundären Geschlechtscharakteren des weiblichen Tieres, wird man sie für die Beurteilung seiner Milchergiebigkeit, die ja an sich auch nichts anderes ist als ein solcher sekundärer Geschlechtscharakter, nicht unbeachtet lassen. Dem Kenner kann es dann gelingen, Kühe, die unter den mangelhaften Haltungs- und Pflegeverhältnissen ärmlicher Wirtschaften nur bescheidene Erträge liefern, durch Versetzung in die günstigere Umgebung einer zielbewußt betriebenen Abmelkwirtschaft zu erstaunlicher Leistungsfähigkeit zu entwickeln.

Die Wahl der Rasse wird dort, wo sie in Frage kommt, in erster Reihe durch die Preisverhältnisse bestimmt. Aber auch die Größe des Betriebes, die Absatzverhältnisse und die Ernährungsbedingungen für die Tiere müssen in Betracht gezogen werden. Je größer der Betrieb und je ausgedehnter das Absatzgebiet für frische Milch ist, je höhere Preise für die Milch bezahlt werden, desto eher wird man daran denken dürfen, reinrassige Tiere von höchster Milchergiebigkeit einzukaufen. Aber nur dann, wenn den Tieren ein ihren erhöhten Ansprüchen entsprechendes Futter geboten werden kann.

Will man einen Teil der Kälber aufziehen, also auch in beschränktem Umfange Aufzucht treiben, dann wird man auch gewisse gesundheitliche Anforderungen, die von der Rasse gestellt werden, erfüllen müssen. Wird zum Beispiel die Abmelkwirtschaft mit Niederungskühen betrieben und sollen, was wohl in allen Fällen vorteilhaft erscheint, die leistungsfähigsten Kühe aufgezogen werden, so wird man für Weidegang oder doch wenigstens freien Auslauf für dieselben Sorge tragen müssen. Die Gefahr der Tuberkuloseentwicklung ist in den Abmelkwirtschaften groß, und es wird auch von diesem Standpunkte aus für möglichste Gesunderhaltung der Tiere gesorgt werden müssen.

Das Gewicht der Kühe hat Bedeutung für die Futterverwertung, da die Erfahrung lehrt, daß mittelschwere Kühe von 450 bis 500 kg Lebendgewicht das Futter am besten verwerten und die reichlichste Milch liefern. Solche Kühe werden auch ohne ein besonderes Mastfutter fett, wenn die Laktation stark gesunken ist. Schwerere Kühe sind nicht bloß teurer im Ankauf, sondern beanspruchen auch ungleich mehr Futter. Da sie endlich ohne Mastfutter nicht fettzubringen sind, ergibt sich oft ein empfindlicher Unterschied zwischen Ankaufs- und Verkaufspreis.

Zu einer großen Gefahr für die Erhaltung eines leistungsfähigen Rinderbestandes können die Abmelkwirtschaften in Gegenden werden, in denen die Beschaffung guter Zuchttiere erschwert ist. Es kommt dann zu Verhältnissen, ähnlich wie sie in Nordböhmen bestehen, wo landwirtschaftliche Großbetriebe in den bäuerlichen Kreisen, welche Aufzucht treiben, die besten Milchkühe aufkaufen. Der kleine Besitzer oder Pächter gibt aus Geldnot für das erste beste Angebot seine besten Kühe her und kauft als Ersatz dafür andere minder gute Kühe vom Händler, welche oft vorzeitig, da sie nicht entsprechen, an den Fleischer verkauft werden. Auf diese Weise gehen die leistungsfähigsten Kühe für die Zucht verloren und die Beihilfen, welche hiervon seiten des Landes oder der Bezirke bewilligt werden, bleiben vielfach ohne den gewünschten Erfolg. Dem Beispiele der Großwirte folgen auch viele in günstigeren Verhältnissen befindliche Kleinwirte, so daß der Aufzucht mehr und mehr der Boden entzogen wird und damit die Erneuerung des Rinderbestandes immer schwerer fällt.

Man darf wohl ohne Uebertreibung sagen, daß derartige Abmelkwirtschaften für manche Gebiete ein wahrer Krebsschaden sind, auf dessen Beseitigung ernstlich hingearbeitet werden sollte. Ich glaube, daß auf Großgütern denn doch die Frage zu untersuchen wäre, ob sich nicht ein Teil der für die Abmelkwirtschaften bestimmten Kühe durch eigene Aufzucht beschaffen ließe. Es würden sich dann besonders milchreiche Kühe für die Kälbergewinnung verwenden lassen und man würde so erreichen, daß vorzügliche Zuchtkühe nicht frühzeitig zur Schlachtbank wandern. Auf diese Weise würden sich zum Vorteil der Rente die Verluste beim Viehhandel verringern, und an Kraftfutter würde gespart werden. Diese Form der Abmelkwirtschaft erscheint besonders dann am Platze, wenn es sich um teure Rassekühe handelt. Leider wird mit diesen in den Abmelkwirtschaften eine arge Verschwendung getrieben, was natürlich keineswegs im Interesse der Viehzucht eines Landes gelegen sein kann.

Von diesem Gesichtspunkt aus verdient der Vorschlag Hansens*) Beachtung, es möchten die guten Kühe der Abmelkwirtschaften, wenn ihre Milchleistung auf 10 bis 12 Liter gesunken ist, an die Züchter solcher Gegenden verkauft werden, wo an eine hohe Milchverwertung nicht zu denken ist. Dieser Vorgang würde übrigens dem Abmelkwirt eine bessere Rente abwerfen, da er weniger intensiv zu füttern brauchte, selbst dann noch, wenn er einen etwas geringeren Verkaufspreis erzielte. Die Züchter könnten auf diese Weise die guten Kühe der Abmelkwirtschaften in vollem Maße für die Zucht einer Gegend nutzbar machen, was doch auch wieder dem Abmelkwirt zugute käme. Für viele Verhältnisse, wo die höchsten Milchpreise erzielt werden (20 Heller und mehr), dürfte die Umschlagswirtschaft in dieser Form gewiß ernste Beachtung verdienen. Die großen Abmelkwirtschaften könnten ja unschwer mit den kleineren Züchtereien zu diesem Zwecke bindende Vereinbarungen treffen. Aus den Abmelkwirtschaften wandern die Kühe 2 bis 5 Jahre früher zur Schlachtbank als in den Zuchtwirtschaften und es ist daher leicht einzusehen, welche Verluste dies für die Zucht bei guten Kühen bedeutet.

Wo allerdings mittlere Milchpreise herrschen, kann meines Erachtens nur ein gemischter Betrieb, also Abmelkwirtschaft mit teilweiser Zucht, in Frage kommen. Die besten Milchkühe verbleiben weiterhin als Zuchtkühe im eigenen Betrieb, wo denn auch ihre Kälber zur Aufzucht gelangen. Wenn vielfach in Oesterreich für die Abmelkwirtschaften des Großgrundbesitzes teuere Rassekühe in den Alpenländern eingekauft werden, die, ohne zur Zucht benutzt worden zu sein, nach beendeter Abmelkzeit dem Fleischer übergeben werden, so muß man im Hinblick auf das Schädliche dieses Verfahrens für die Viehzucht fragen, ob sich denn nicht bei eigener teilweiser Aufzucht der gleiche Erfolg erzielen ließe. Gewiß kann nur eine rechnerische Untersuchung endgültig darüber entscheiden. Aber mir will denn doch scheinen, als würde sich bei den hohen Preisen, die für leistungsfähige Rassekühe in den Alpenländern bezahlt werden müssen, die Aufzucht in vielen großen Abmelkwirtschaften nicht unrentabel gestalten. Bei dem starken Verbrauche von Rassekühen in den österreichischen Abmelkwirtschaften muß man sich indes auch fragen, ob nicht gewisse Zuchtgebiete durch den rücksichtslosen Abverkauf der besten Kühe erheblich geschädigt werden. Der bäuerliche Züchter kann vor einem solchen Verfahren gar nicht genug gewarnt werden, denn ihn trifft die Strafe dafür am härtesten. Auch unsere Alpenzuchten haben stellenweise unter diesem räuberischen Vorgehen leiden müssen, und es dürfte deshalb nicht unangebracht sein, dringend zur Schonung der vorhandenen Zuchtbestände zu raten.

Hat sich der Abmelkwirt dazu entschlossen, die besten Kühe decken zu lassen, so wird er mit großer Sorgfalt die Wahl eines Zuchtstieres treffen müssen. Da die Stiere den Milchreichtum ihrer Mütter auf ihre Töchter vererben, so ist darauf zu achten, daß sie aus milchreichen Familien stammen. Unerläßlich ist dann aber auch die regelmäßige Blutauffrischung, da hochgradige Milchleistung die Konstitution der Kühe stark angreift. Doppelt notwendig ist sie dort, wo die Rasse abweichende, klimatische und sonstige Lebensbedingungen findet. Geschieht das nicht, so führt die bald einreißende Konstitutionsschwäche zur Tuberkulose. Für die Gesunderhaltung der Kühe nicht minder wie für die Gewinnung einer möglichst reinen Milch ist natürlich auch ein geräumiger, gut gelüfteter Stall von nöten, der jedoch zugfrei sein muß. Milchkühe sind sehr empfindlich gegen Zugluft und werden in zugigen Ställen leicht von Euterentzündungen heimgesucht, die großen Schaden anrichten können.

Hat sich der Abmelkwirt entschlossen, einen Teil seiner Kühe durch eigene Züchtung zu gewinnen, so wird er scharfe Auslese halten müssen. Es ist schon früher auf die Wichtigkeit eines guten Zuchtstieres verwiesen worden. Seine Abstammung ist aber nicht bloß rücksichtlich der Milchergiebigkeit seiner Vorfahren, sondern auch im Hinblick auf deren Fruchtbarkeit zu prüfen. Für die Beurteilung derselben ist aber nicht nur die Zahl, sondern auch die Wüchsigkeit und Gesundheit der Nachkommen von Belang. Auf diese Eigenschaften seiner Kälber wird der züchtende Abmelkwirt ein besonderes Augenmerk richten müssen. Fruchtbarkeit, ungestörte Entwicklung und Milch-

*) Abmelkwirtschaft und Zuchtbetrieb. Deutsche Landwirtschaftliche Tierzucht Nr. 10, 1906.

ergiebigkeit stehen in einem innigeren Zusammenhange, als man vielleicht wird zugeben wollen. Man hat viel über den Zusammenhang zwischen Milchergiebigkeit und Körperform gestritten. So einfach, wie es die alte Lehre von den Milchzeichen haben will, ist dieser Zusammenhang allerdings nicht, aber ein Zusammenhang zwischen der Fruchtbarkeit und Milchergiebigkeit besteht, und man darf wohl sagen, daß er sich entwicklungsgeschichtlich verteidigen läßt. Ich glaube, man hat diesen Zusammenhang noch zu wenig beachtet. Eine gute Entwicklung deutet wieder auf eine volle Gesundheit der organischen Gesamtanlage, und diese ist wieder die selbstverständliche Voraussetzung für eine normale Fruchtbarkeit.

Da aber hohe Milchergiebigkeit der Gesundheit leicht gefährlich wird, so wird der Abmelkwirt durch sorgsame Stallpflege bestrebt sein, die Gesundheit seiner Tiere möglichst zu erhalten. Von diesem Gesichtspunkte darf er aber auch die Maßnahmen nicht gering achten, welche das Wohlbefinden der Tiere zu erhöhen geeignet sind, wie die Anlage von Selbsttränkevorrichtungen, die übrigens auch nachgewiesenermaßen die Milchmenge steigern, dann die Hautpflege und die Beobachtung größter Sauberkeit. Die Erfahrungen im Allgäu legen endlich den Gedanken nahe, ob nicht die Innehaltung etwas längerer Zwischenkalbezeiten für die allmähliche Steigerung der Laktation von Vorteil ist. So sieht man auch hier, daß sich die rein biologischen Gesichtspunkte mit den wirtschaftlichen decken, so daß der Hinweis auf die Tragweite biologischer Forschungen in der Tierzucht, die durch die Deutsche Gesellschaft für Züchtungskunde in erster Reihe gefördert werden sollen, nicht unberechtigt erscheint.

Für den Kleinwirt kommt die Abmelkwirtschaft nicht in Frage, er wird sein Heil in der Zucht suchen müssen. Er kann am wenigsten leicht in den Besitz guter Kühe gelangen und die Anforderungen erfüllen, welche die Konsumenten heute an die Beschaffenheit der Milch stellen. Dagegen vermag er die Aufzucht mit besonderer Sorgfalt zu betreiben, da er ihr seine eigene oder die Arbeitskraft seiner Familienmitglieder zuwenden kann.

Gewiß entscheidet über die Fragen der Betriebs-Organisation lediglich die Rentabilität, aber schon die vorstehenden Ausführungen lassen erkennen, daß die Einführungen eines teilweisen Zuchtbetriebs und die Bedachtnahme auf die Forderung der Tierzucht überhaupt im eigensten Interesse der Abmelkwirtschaft gelegen sein müssen, weshalb auch nachstehende Schlußfolgerungen vollauf berechtigt erscheinen:

1. Die reinen Abmelkwirtschaften bilden eine große Gefahr für die Rindviehzucht, deren Bekämpfung ernstlich angestrebt werden sollte.

2. Wo sehr hohe Milchpreise den Zuchtbetrieb gänzlich ausschließen, sollten die leistungsfähigsten Kühe nach dem Abmelken durch Abgabe an die kleinen Landwirte noch eine Zeitlang zur Weiterzucht verwendet werden.

3. Bei mittleren Milchpreisen ist der gemischte Betrieb, d. h. die Verbindung der Abmelkwirtschaft mit teilweisem Zuchtbetrieb, entschieden das zweckmäßigste.

Aus dem Bericht über die Tätigkeit des Milchwirtschaftlichen Instituts Hameln im Jahre 1906.

Erstattet von Prof. Dr. Vieth.

(Schluß.)

44. Aehnliche Beobachtungen wurden angestellt gelegentlich der Prüfung des Baltic-Radiators.

	Radiatorbuttermilch	Entrahmte Radiatorbuttermilch
1	2,75 Proz. Fett	0,85 Proz. Fett
2	3,70 „ „	0,70 „ „
3	5,00 „ „	2,30 „ „
4	3,70 „ „	0,75 „ „
5	3,30 „ „	0,80 „ „
6	4,10 „ „	0,80 „ „
7	4,90 „ „	0,75 „ „
8	3,25 „ „	0,90 „ „
9	4,80 „ „	0,90 „ „

45. Die Prüfung von sieben Labpräparaten unter Benutzung von je fünf verschiedenen Milchsorten führte zu folgenden Ergebnissen:

Labflüssigkeit.					
1. Säuregrad der Milch	15,4	15,0	15,2	14,5	15,9
Stärke	14 200	14 300	15 000	15 200	15 400
Labpulver.					
2. Säuregrad der Milch	15,6	15,8	16,4	16,4	16,0
Stärke	222 000	250 000	250 000	276 000	340 000
3. Säuregrad der Milch	13,4	13,2	13,4	15,6	16,8
Stärke	77 500	82 500	84 000	102 000	121 000
4. Säuregrad der Milch	14,1	15,4	16,4	15,4	17,6
Stärke	71 500	80 000	95 000	116 000	133 000
5. Säuregrad der Milch	16,7	15,6	15,8	14,6	17,2
Stärke	80 000	107 000	117 000	135 000	151 000
6. Säuregrad der Milch	16,5	15,7	15,9	17,7	—
Stärke	90 000	107 000	121 000	123 000	—
7. Säuregrad der Milch	14,2	15,2	15,4	18,9	18,0
Stärke	241 000	262 000	327 000	327 000	476 000

46. Die Untersuchung mehrerer Käse ergab folgende Zahlen:

Bezeichnung	Trockensubstanz	Fett	Fettgehalt der Trockensubstanz	Salz
	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.
Ostfriesischer Nelkenkäse	50,9	12,8	25,1	1,64
Edamer	57,4	28,1	49,0	3,49
Edamer	51,5	26,9	52,2	4,06

47. Weitere Untersuchungen von Käsen, bei denen verschiedene Fettbestimmungsverfahren zur Anwendung kamen, führten zu folgenden Ergebnissen:

Bezeichnung der Käse	Trockensubstanz	Fett: Extraktions-Verfahren	Fett: Salzsäure-Verfahren	Fett: Weibulls-Verfahren	Fett: Durchschnitt	Fettgehalt der Trockensubstanz: berechnet aus durchschnittlichem Fettgehalt	Fettgehalt der Trockensubstanz: ermittelt mit Hilfe von Herz' Käsewage
	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.		
Kaiserkäse	47,40	22,28	22,62	22,38	22,43	47,33	44,5
Frühstückskäse	37,74	10,70	—	—	—	28,35	30,5
Appetitkäse	25,76	1,14	0,96	1,28*)	1,13	4,39	—
Romadur	52,62	15,72	16,78	16,59	16,36	31,08	29,0
Backsteinkäse	39,42	0,70	1,04	1,14	0,96	2,44	—
Tilsiter	62,10	30,21	30,72	30,59	30,51	49,12	39,5
„	60,73	31,18	30,05	31,15	30,79	50,71	38,5
Edamer	56,99	27,40	28,75	27,47	27,87	48,91	45,0

48. Ein sogenannter Erntekäse — ein harter Labkäse in der Größe eines Goudakäses — wurde zur Untersuchung eingesandt, um die Ursache einer an der Oberfläche auftretenden Graufärbung festzustellen. Der Käse, zu welchem der Bruch in einem blanken Kupferkessel hergestellt worden war, enthielt 57,37 Proz. Trockensubstanz und 14,55 Proz. Fett. Die Kupferbestimmung ergab das Vorhandensein von 16 mg Kupfer in 1 kg Käse oder 29 mg in 1 kg Trockensubstanz. Diese Menge ist gesundheitlich bedeutungslos, veranlaßte aber die erwähnte Verfärbung an schmierig gewordenen Stellen.

49. Die Untersuchung von von auswärts eingesandten Wasserproben führte zu folgenden Ergebnissen:

Nr.	Reaktion	Ammoniak	Salpetr. Säure	Salpetersäure	Abdampf-Rückstand	Glüh-Rückstand	Kalk (CaO)	Magnesia (MgO)	Schwefelsäure (SO_3)	Chlor (Cl.)
					Milligramm in 1 l					
1	neutral	Spur	0	vorhanden	335	245	55	24	44	57
2	„	„	0	„	225	155	35	16	30	39
3	„	„	0	„	170	80	0	Spur	Spur	35
4	„	0	0	0	130	80	45	„	20	14

50. Die Untersuchung von „holsteinischem Kälberrahm“ ergab folgende Eigenschaften und Zusammensetzung:

Wasser	41,05 Proz.
Fett	35,85 „
Stickstoffhaltige Stoffe	3,59 „
Sonstige organische Stoffe	18,52 „
Asche	0,99 „

Das mittels Aether ausgezogene Fett gibt die Sesamölreaktion. — Der Kälberrahm ist gelblich gefärbt, durchscheinend, von süßlichem öligem Geschmack. In Wasser gelöst gibt er eine milchige Flüssigkeit. Das spezifische Gewicht einer 10proz. Lösung ist 1,01.

51. Ein „Butterin“ genanntes Präparat, welches die Herstellung von Emulsionen aus Oel und Magermilch erleichtern soll, enthielt 1,7 Proz. Asche von einer der Soda entsprechenden Alkalinität. Unter dem Mikroskop waren Gebilde zu erkennen, welche als verkleisterte Stärkekörner angesehen wurden.

52. Zu Fütterungsversuchen verwendeter Kokoskuchen enthielt: Wasser 10,52 Proz., Protein 19,74 Proz., Fett 14,82 Proz., Asche 5,82 Proz.

53. In einer Probe Schweineschmalz wurde festgestellt die Reichert-Meißl-Zahl 0,0 und die Polenske-Zahl 0,7.

54. In einer Probe Kokosfett wurde festgestellt die Reichert-Meißl-Zahl 7,7 und die Polenske-Zahl 18,6.

55. Bolivia-Kalkseife, empfohlen zur Reinigung von Molkereigeräten, enthielt: Wasser 17,88 Proz., Aetznatron 44,61 Proz., Aetzkalk 37,29 Proz., in Salzsäure Unlösliches 0,22 Proz.

56. Ein Waschpulver enthielt: kohlensaures Natron 48,76 Proz., Aetznatron 0,80 Proz., Kieselsäure 8,20 Proz., Fettsäuren 0,01 Proz.

57. Wie wiederholt schon in früheren Jahren, so wurden auch im Berichtsjahre wieder Versuche angestellt über den Einfluß verschiedener Buttersalze auf den Geschmack der Butter. Eine durchgängig mehr oder weniger günstige Einwirkung der einen oder der anderen Salzsorte konnte wiederum nicht festgestellt werden. Wohl aber ergab sich sehr allgemein, daß gewisse Mängel im Geschmack der Butter durch etwas kräftigere Salzung keineswegs verdeckt werden, sondern im Gegenteil stärker hervortreten.

58. Umfangreiche Versuche wurden durchgeführt zur Prüfung

*) In wenig Aether nicht vollkommen löslich.

der Widerstandsfähigkeit von Bitumen-Cement, einem in verschiedenen Mischungsverhältnissen hergestellten Materiale, welches von schwachen Säuren nicht angegriffen werden und sich daher zur Verwendung in Molkereien an Stelle von gewöhnlichem Cement besonders eignen soll. Die vorliegenden Proben wurden von milchsauren Flüssigkeiten in bemerkenswertem Grade angegriffen.

59. Versuche mit einem „Hübnerschen Stallsieb", zur Prüfung eingesandt von Gebrüder Bayer in Augsburg, führten zu durchaus befriedigenden Ergebnissen hinsichtlich der Menge der Milch, welche filtriert werden kann, der Schnelligkeit des Durchlaufs und namentlich des Reinigungsgrades. Bei der veranlaßten Verwendung in Viehhaltungen wurde ein größeres Fassungsvermögen des Innengefäßes als wünschenswert erkannt. Eine diesbezügliche Aenderung ist vorgeschlagen und ausgeführt worden.

60. Die schon im vorigen Jahresberichte erwähnten Beobachtungen betreffend Erhitzungs- und Kühlanlagen für zu direktem Verzehr bestimmte Milch, welche von den Firmen „Internationale Metallwerke, Joseph Fliegel in Mallmitz", und „Eduard Ahlborn, Maschinenfabrik in Hildesheim", in hiesiger Molkerei aufgestellt waren, wurden fortgesetzt und beendet. Sie führten für beide Anlagen zu durchaus befriedigenden Ergebnissen.

61. Ein Hansa-Separator C 5 entrahmte bei 36 Kurbelumdrehungen in der Minute 480 kg Milch von 35° in der Stunde „genügend". Durchschnittlicher Fettgehalt der Magermilch 0,17 Proz.

62. Ein Pump-Separator Nr. 0 entrahmte bei 65 Kurbelumdrehungen in der Minute 150 kg Milch von 35° in der Stunde „genügend". Durchschnittlicher Fettgehalt der Magermilch 0,18 Proz.

63. Ein Pump-Separator Nr. 2 entrahmte bei 55 Kurbelumdrehungen in der Minute 588 kg Milch von 35° in der Stunde „genügend". Durchschnittlicher Fettgehalt der Magermilch 0,20 Proz.

64. Ein Pump-Separator Nr. 2, veränderter Bauart, entrahmte bei 55 Kurbelumdrehungen in der Minute 588 kg Milch von 35° in der Stunde „genügend". Durchschnittlicher Fettgehalt der Magermilch 0,17 Proz.

65. Ein Globe-Separator Nr. 4 entrahmte bei 45 Kurbelumdrehungen in der Minute 568 kg Milch von 35° in der Stunde „gut". Durchschnittlicher Fettgehalt der Magermilch 0,13 Proz.

66. Ein Polar-Separator Nr. 1 entrahmte bei 56 Kurbelumdrehungen in der Minute 298 kg Milch von 35° in der Stunde „gut". Durchschnittlicher Fettgehalt der Magermilch 0,13 Proz.

67. Ein Polar-Separator Nr. 2 entrahmte bei 60 Kurbelumdrehungen in der Minute 130 kg Milch von 35° in der Stunde „gut". Durchschnittlicher Fettgehalt der Magermilch 0,15 Proz.

68. Ein Rollen-Separator entrahmte bei 56 Kurbelumdrehungen in der Minute 287 kg Milch von 35° in der Stunde „gut". Durchschnittlicher Fettgehalt der Magermilch 0,15 Proz.

69. Die Prüfung eines Baltic-Haushaltseparators wurde, da die Vorversuche eine ungenügende Entrahmung ergaben, nicht durchgeführt.

70. Ein Baltic-Separator B 12 entrahmte bei 60 Kurbelumdrehungen in der Minute 179 kg Milch von 35° in der Stunde „sehr gut". Durchschnittlicher Fettgehalt der Magermilch 0,07 Proz.

71. Ein Baltic-Kraftseparator B 5 entrahmte bei 6444 Trommelumläufen in der Minute 3021 kg Milch von 43° in der Stunde „sehr gut". Durchschnittlicher Fettgehalt der Magermilch 0,10 Proz.

72. Ein Baltic-Radiator verarbeitete bei 7500 bis 8000 Trommelumläufen in der Minute 452 bis 472 kg Milch in der Stunde; die Magermilch enthielt 0,08 bis 0,16 Proz. Fett. Der Wassergehalt der Butter schwankte in 15 Proben von 10,41 bis 14,31 Proz.

Milchwirtschaftlicher Weltverband.

Für den vom 15. bis 20. September d. J. in Haag-Scheveningen stattfindenden 3. Allgemeinen Milchwirtschaftstag ist jetzt die Einteilung der Verhandlungen und Ausflüge festgesetzt worden.

Es liegt eine große Anzahl Anmeldungen namhafter Fachleute der ganzen Welt vor und auch die Regierungen verschiedener Länder haben Vertreter abgeordnet.

Die Verhandlungen finden in drei Abteilungen statt. In Abteilung I, Gesetzgebung und Polizeiaufsicht, wird über die chemischen Verfahren zur Untersuchung von Milch und Molkereierzeugnissen, über die Ueberwachung des Butter- und Käsemarktes, sowie über die Betriebskontrolle der Molkereien verhandelt. In Abteilung II, Hygiene und tierärztliche Fragen, soll vornehmlich über die Milchversorgung vom gesundheitlichen Standtpunkt verhandelt werden. In der Abteilung III, Molkereitechnik, kommen belangreiche Fragen über Käsebereitung, Gebrauch von Reinkulturen, Wassergehalt der Butter und die Mittel zur Verbesserung der Buttergüte zur Verhandlung.

Während der Verhandlungstage und anschließend an den Milchwirtschaftstag sind Ausflüge vorgesehen, so daß Theorie und Praxis zu ihrem Recht kommen werden. Die Verhandlungtage sind wie folgt geregelt:

Sonntag, den 15. September, 9 Uhr abends: Empfang der Teilnehmer durch den Ausschuß im Kursaal Scheveningen. Montag, den 16. September, 3 Uhr nachmittags: Eröffnung des Kongresses im großen Kursaal zu Scheveningen durch S. E. den Herrn holländischen Minister für Landbau, Industrie und Handel. Dienstag, den 17., Mittwoch, den 18., Donnerstag, den 19. und Freitag, den 20. September, je 9 Uhr vormittags: Verhandlungen der einzelnen Abteilungen im Kurhaus und im Palasthotel zu Scheveningen. Nachmittags Besuch der landwirtschaftlichen Ausstellung und kleine Ausflüge.

Ein Festmahl soll am 19. September, abends 8 Uhr, im großen Konzertsaal des Kurhauses unter dem Vorsitz des Herrn holländischen Landwirtschaftsministers stattfinden.

Am 20. September, 3 Uhr nachmittags: Allgemeine Schlußsitzung des Kongresses im Kurhaus zu Scheveningen.

In der Eröffnungs- und in der Schlußsitzung werden Vorträge über wissenschaftliche Fragen allgemeinen Verständnisses durch folgende Herren gehalten:

Prof. Dr. Arloing-Lyon: Das Tuberkulin.

Prof. L. Gedoelst-Brüssel: Bericht über die bisherige Tätigkeit des Milchwirtschaftlichen Weltverbandes und die Mittel zur Ausbreitung seiner Wirksamkeit.

Prof. Dr. Ostertag-Berlin: Die Bekämpfung der Rindertuberkulose.

Hauptinspektor der Gesundheitspflege W. P. Ruysch-Haag: Die Milch in ihren Beziehungen zu ansteckenden Krankheiten.

Laboratoriumsvorstand Prof. Dr. T. Thorpe-London: Thema vorbehalten.

Nach dem Milchwirtschaftstag sollen folgende Ausflüge veranstaltet werden:

18. September: Besuch der Butterkontrollstation für Süd-Holland im Haag. Besuch der Reichs-Molkereianstalt in Leyden. Besuch des bakteriologischen Laboratoriums in Delft. Besuch der Reichs-Serum-Anstalt in Rotterdam.

19. September: Dampferausflug auf der Maas zur Besichtigung der neuen Hafenwerke bei Rotterdam.

20. September: Vormittags Besuch des Käsemarktes in Alkmaar und einer Käsefabrik in der Umgegend der Stadt.

21. September: Nach Wahl der Teilnehmer a) Besichtigung der Musterwirtschaft Oud-Bussum zu Bussum, b) Besichtigung der Landwirtschaftlichen Versuchsstation und der Versuchsmilchwirtschaft zu Hoorn, Besichtigung einer großen Käsefabrik.

23. bis 27. September: Großer Ausflug nach Friesland, Gelderland, Ober-Yssel und Limburg: 23. September: Besichtigung von zwei genossenschaftlichen Butter- und Käsefabriken in Sneek. 24. September: Besichtigung der Butterkontrollanstalt in Leeuwarden und verschiedener Hochzuchten des friesischen Viehschlages. 25. September: Besuch zweier Genossenschaftsmolkereien und des Schlosses Weldam bei Goor. 26. September: Besuch einer Genossenschaftsmolkerei. 27. September: Besuch der Butterauktion, einer Kontrollanstalt und der Landwirtschaftlichen Versuchsstation in Maastricht.

Den Teilnehmern ist freigestellt, den großen Ausflug im ganzen oder geteilt mitzumachen.

Auskunft erteilt das Allgemeine Sekretariat Lange Voorhout Nr. 88 im Haag.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Der Zoll auf Milch und Rahm und der Handelsvertrag mit Dänemark. Das Gesuch der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein an den Reichskanzler, bei den Handelsvertragsverhandlungen mit Dänemark nicht die Zollfreiheit auf Milch und Rahm festzulegen, hat den Zorn des freisinnigen Abgeordneten Gothein erregt. Es erscheint ihm „fast undenkbar", daß eine Landwirtschaftskammer etwas verlangen könne, das gesetzlich unmöglich sei; das Verlangen, in dem mit Dänemark abzuschließenden Handelsvertrage einen Zoll auf Milch und Rahm einzuführen, sei deshalb unmöglich, weil unser Zolltarif einen solchen Zoll gar nicht kenne und Tarifverträge nur auf Grundlage der Zolltarife abgeschlossen werden könnten; der einzig gangbare Weg, einen Zoll auf Milch und Rahm zu schaffen, sei die gesetzliche Abänderung des Zolltarifs.

Das hat die schleswig-holsteinische Landwirtschaftskammer gewiß ebenso gut gewußt wie Herr Gothein. Sie hat deshalb zunächst nur den Wunsch geäußert, daß die Zollfreiheit für Milch und Rahm im Handelsvertrag mit Dänemark nicht gebunden werde, wie sie tatsächlich in den bisher abgeschlossenen Handels-Verträgen nicht gebunden worden ist.

Die Einführung eines Zolles auf Milch und Rahm, für dessen Höhe die Landwirtschaftskammer nebenbei bestimmte Vorschläge gemacht hat, kann selbstverständlich nur durch eine Abänderung des Zolltarifs erfolgen. Dem Abgeordneten Gothein dürfte genügend bekannt sein, daß ein dahingehender Antrag, der von dem Abgeordneten Dr. Rösicke im Verein mit der konservativen Partei eingebracht worden ist, dem Reichstag vorliegt und ihn jedenfalls während seiner nächsten Tagung beschäftigen wird. Der Antrag würde gegenstandslos und seine Annahme bedeutungslos sein, wenn die Zollfreiheit für Milch und Rahm im dänischen Handelsvertrage gebunden wäre. Deshalb war das Vorgehen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein vollkommen zweckmäßig und korrekt. Zunächst muß dafür gesorgt werden, daß die Zollfreiheit nicht in einem Handelsvertrage gebunden wird, dann erst kann die Abänderung des Zolltarifs erfolgen. Im übrigen möchten wir bei dieser Gelegenheit daran erinnern, daß die Centrumspresse, als man dem Centrum den Vorwurf gemacht hatte, die für die Landwirtschaft äußerst schädliche Zollfreiheit für Milch und Rahm mit verschuldet zu haben, mit besonderer Betonung hervorhob, das Centrum habe, um die spätere Einführung eines Milch- und Rahmzolles zu ermöglichen, darauf hingewirkt, daß die Zollfreiheit in keinem Handelsvertrage gebunden werde. Demnach darf wohl erwartet werden, daß das Centrum dem Antrage auf Einführung eines Milch- und Rahmzolles seine Unterstützung nicht versagen wird. (D. T.-Z.)

Die Doktorfrage, ob Milch ein Molkereiprodukt oder ein landwirtschaftliches Erzeugnis sei, ob der Milchverkauf an Sonntagen also erlaubt oder verboten sei, beschäftigte am 31. d. den Strafsenat des Obersten Landesgerichts in München.

Eine Filialleiterin der münchener Centralmolkerei hatte sich nämlich wegen zweier Vergehen wider die Gewerbeordnung vor dem Schöffengerichte zu verantworten, weil sie an zwei Sonntagen vormittags nach 8 Uhr je eine Milchausfahrerin beschäftigte. Sie wurde in erster Instanz und auch vom Berufsgericht freigesprochen, weil die auf ihre Veranlassung an die Kunden abgelieferte Milch zu den Molkereiprodukten zähle, die nach der Regierungsentschließung vom 15. September 1905 an Sonn- und Festtagen auch in der Zeit von 8 bis 10 Uhr vormittags an die Kunden abgeliefert werden dürfen. Gegen dieses Urteil legte der landgerichtliche Staatsanwalt Revision beim Obersten Landesgericht ein; er behauptet, als Molkereiprodukt könne nur angesehen werden, was in der Molkerei aus dem Grundstoff erzeugt werde; die Milch als solche sei kein Erzeugnis der Molkerei, sondern der Landwirtschaft; die Verarbeitung der Milch durch Reinigung und Kühlung erzeuge kein neues von der Milch verschiedenes Produkt. Die Ministerialbekanntmachung vom 14. März 1895, aus der die Regierungsentschließung vom 15. September 1905 hervorging, gestatte die Versorgung der Kundschaft mit Molkereiprodukten an Sonntagen, soweit gewerbliche Molkereien in Frage kommen, auch die Versorgung unmittelbar von der Erzeugungsstätte aus werde zugelassen, im vorliegenden Falle handle es sich aber um eine Verkaufsstätte, die der eines Milchhändlers gleichstehe.

Das Oberste Landesgericht hob das Urteil der Strafkammer auf und wies die Sache zur neuerlichen Verhandlung und Entscheidung an die Vorinstanz zurück. In den Entscheidungsgründen ist ausgeführt, nicht bloß das Ergebnis der auf Stoffgewinnung aus der Milch abzielenden gewerblichen Tätigkeit, sondern auch das Ergebnis der auf die Stoffveredelung gerichteten Tätigkeit dürfe als Molkereiprodukt bezeichnet werden. Ohne Rechtsirrtum habe die Strafkammer die fragliche Milch als ein Molkereiprodukt im Sinne der Regierungsentschließung angesehen. Weiter sei zu prüfen, ob die Vorinstanz eine Versorgung der Kundschaft durch die gewerbliche Molkerei als Ausfluß des produzierenden Gewerbebetriebs und nicht des handelsgewerblichen annehmen durfte. Da es die Strafkammer unterließ, diesbezügliche Feststellungen zu treffen, liege der Verdacht nahe, daß sie den Begriff „Versorgung der Kundschaft seitens einer gewerblichen Molkerei" verkannt habe. Da auf einem solchen Rechtsirrtum die angefochtene Entscheidung beruhen würde, war das Urteil des Landgerichts aufzuheben.

Mißbrauch des Namens „Gervais" für minderwertige Käse. Der Käsehändler Wilhelm Eichelhardt in Düsseldorf hatte sich am 25. Juli d. J. vor dem Schöffengericht daselbst wegen Vergehens gegen das Nahrungsmittelgesetz zu verantworten. Es ward ihm zur Last gelegt, Gervais-Käse nachgemacht und beim Publikum die Täuschung hervorgerufen zu haben, als ob es sich um das bekannte französische Produkt handle. Wenigstens war die äußerliche Verpackung täuschend ähnlich, und auch die französische Schutzmarke „Charles Gervais" fand sich dem nachgemachten Fabrikat aufgedruckt. Wie der als Gutachter geladene Nahrungsmittel-Chemiker Dr. Künnemann-Vohwinkel ausführte, habe die deutsche Fabrikation von Gervais-Käse besonders in den letzten Jahren einen erheblichen Umfang angenommen. Im vorliegenden Falle aber komme eine bedeutend minderwertigere Qualität in Betracht; denn während der echte Gervais-Käse (aus Vollmilch und Rahm bereitet) einen Fettgehalt von über 40 Proz. enthalte, weise der nachgemachte (ohne jeden Rahmzusatz) einen Fettgehalt von nur 18,2 Proz. auf. Demgegenüber betonte der Angeklagte, daß er den Käse dem Wunsche der Konsumenten entsprechend bedeutend billiger und auch nur als „imitierten Gervais nach französischer Art" verkaufe. Bei dem von dem Sachverständigen untersuchten Käse komme aber noch in Betracht, daß irrtümlicherweise sog. „Frühstückskäse" zum Versand gebracht worden sei. Ohne weiter auf die prinzipielle Seite der Angelegenheit einzugehen, hielt das Gericht die Möglichkeit einer Verwechslung nicht für ausgeschlossen und sprach aus diesem Grunde den Angeklagten frei.

Der Mißbrauch des Markenschutzes scheint bei der Gerichtsverhandlung gar nicht erörtert worden zu sein.

Erhöhung des Milchpreises. Im „Verein Charlottenburger Milchhändler" kam zur Sprache, daß die ungünstige Futterernte der Mark schon jetzt eine zeitweilig auftretende Milchknappheit und eine Steigerung der Milcheinkaufspreise zur Folge gehabt habe. Eine entsprechende Erhöhung der Milchverkaufspreise sei deshalb unvermeidlich.

Abwehr der Milchpreis-Erhöhung. In Eppstein ist, wie die „Pfälz. Presse" berichtet, von den Milchproduzenten eine Preissteigerung um 25 Proz. durchgeführt worden. Eine Versammlung von Milchkonsumenten hat darauf beschlossen, zu der Preissteigerung Stellung zu nehmen und den Milchaufschlag mit erhöhter Lohnforderung der weiblichen Landarbeiterinnen oder mit einer allgemeinen Arbeitsniederlegung zu beantworten.

Milchkontrolle in den berliner Vororten. Zu wirksamer Milchkontrolle hat das Nahrungsmittel-Untersuchungsamt in Berlin die Vorortgemeinden zu gemeinsamem Vorgehen angeregt. Bisher konnte die Kontrolle nicht überall sachgemäß ausgeführt werden, weil es an geschulten Beamten fehlte. Es wird die Anstellung eines Beamten empfohlen, welcher eine gewisse Anzahl Orte ständig zu überwachen hat. Dieser Versuch soll vorläufig auf ein Jahr unternommen werden und am 1. Oktober d. J. beginnen. Die von dem unerwartet erscheinenden Beamten zur Prüfung entnommenen Proben werden, wenn sie verdächtig erscheinen, dem Nahrungsmittel-Untersuchungsamt eingereicht. Zur Deckung der Kosten soll jede Gemeinde einen Zuschuß von 50 M. für das Jahr leisten. Die Verteilung der Lasten soll in der Weise geregelt werden, daß auf den Kopf der Bevölkerung des Ortes 1 Pf. in Ansatz gebracht wird. Eine Anzahl von Gemeinden hat bereits die Zuschüsse bewilligt.

Man vergleiche mit dieser Nachricht die in voriger Nummer unter „Tagesgeschichte" mitgeteilte Forderung des Gesundheitsamts in New-York für die Ueberwachung des dortigen Milchverkehrs. Der Kostenanschlag für das zweite Halbjahr 1907 beträgt dort 175 000 Doll.

Milchkuren für Volksschüler. An einer von der Stadt Solingen eingerichteten Milchkur werden während der großen Herbstferien 625 Kinder der Volksschulen von Solingen teilnehmen. Zu der Milch werden auch Brötchen verabreicht; die Verteilung besorgen meist die Frauen der Rektoren und Hauptlehrer.

Abgabe von Milchfrühstück in Volksschulen. Der Gemeinderat in Stuttgart hat beschlossen, vom 1. Oktober d. J. ab die Frühstückabgabe an den Volksschulen endgültig durchzuführen. Der gesamte Kostenaufwand beziffert sich auf rund 41 000 M. im Jahr. Die Lieferung der Milch wurde der Stuttgarter Milchcentrale übertragen.

Städtische Milchschankhäuschen in Posen. In diesen Tagen sind in der Stadt Posen auf städtische Rechnung zwei Milchschankhäuschen errichtet worden, welche bei der Bevölkerung regen Zuspruch finden. Außer sterilisierter Vollmilch zum Genuß auf der Stelle werden auch die Erzeugnisse der städtischen Milchküche (Säuglingsmilch, rohe Kurmilch, Kefyr) auf vorherige Bestellung abgegeben. Die Telephonbenutzung steht gegen Zahlung einer Gesprächsgebühr von 5 Pf. Jedermann frei.

Hoher Milchertrag. Ein Genosse der Molkerei Wenzen (Braunschweig) hat in der Zeit vom 1. Juli 1906 bis 30. Juni 1907 von einer Kuh 5309 l Milch zur Molkerei geliefert. Wieviel Vollmilch verfüttert, wieviel im Haushalt verbraucht wurde, ist nicht angegeben.

Der 23. Deutsche landwirtschaftliche Genossenschaftstag des Reichsverbandes der deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften findet in den Tagen vom 8. bis 10. August d. J. in Münster i. W. statt. Die Tagesordnung weist eine große Reihe bedeutsamer Verhandlungsgegenstände auf.

An Angelegenheiten der Molkerei-Genossenschaften stehen auf der Tagesordnung:

a) Die Versorgung der Städte und Industriebezirke mit einwandfreier Milch. Berichterstatter: Verbandsdirektor, Landesökonomierat

Johannßen-Hannover und Verbandsdirektor Freiherr von Loe-Burg-Bergerhausen.

b) Das Verhältnis der landwirtschaftlichen Genossenschaften, insbesondere der Molkerei-Genossenschaften zur Arbeiter-Unfallversicherung. Berichterstatter: Geschäftsführer der Berufsgenossenschaft der Molkerei-, Brennerei- und Stärke-Industrie Dr. Lange-Berlin.

Schweiz.

Günstiger Absatz für Käse. Die Absatzverhältnisse für schweizerischen Hartkäse sind schon seit dem Oktober des vorigen Jahres so günstig und fortgesetzt im Steigen begriffen, daß die Käser darauf rechnen, für diesjährigen Sommerkäse Preise von mehr als 200 Fr. für 100 kg zu erzielen. Die günstige Lage drückt sich aus in den Preisangaben, welche die schweizerischen Ausfuhrhändler für die Zwecke der Handelsstatistik angegeben haben.

Danach betrug der Mittelwert des ausgeführten Käses:

	1906	1907
Januar	172	192
Februar	172	191
März	172	192
April	174	192
Mai	173	193
Juni	175	193,53
Juli	176	
August	178	
September	183	
Oktober	188	
November	188	
Dezember	188	

Diese Zahlen geben das Mittel für alle Sorten schweizerischer Hartkäse, die Höhe der Zahl ist deshalb weniger wichtig als der Vergleich mit dem Vorjahre. Gegenüber dem Vorjahre beträgt der Preisaufschlag für 100 kg 20 Fr., gegenüber dem Jahre 1904 mehr als 30 Fr.

An der Zunahme der Ausfuhr sind nach dem Schweizer Bauer namentlich die Vereinigten Staaten, in zweiter Reihe das Deutsche Reich beteiligt, die Ausfuhr nach Frankreich ist dagegen stark zurückgegangen.

Rechenschaftsbericht einer Käserei-Genossenschaft. Die Käserei-Genossenschaft Blaumatt teilt im Schweizer Bauer ihren Geschäftsbericht für das Jahr vom 1. Mai 1906 bis 30. Mai 1907 mit. In diesem Zeitraum wurden von 25 Lieferanten 684 573,5 kg Milch in die Genossenschaftskäserei eingeliefert.

Die Einnahmen betrugen	115 920,30 Fr.
„ Ausgaben „	3 473,50 „
Die Reineinnahme war	112 446,80 Fr.

Den Lieferanten konnten 16,425 Fr. für 100 kg Milch ausbezahlt werden, d. s. 13,14 Pf. für das Kilogramm. Die Verwertung ist infolge davon, daß für 54 189 Fr. Milch zu Preisen von 16, 16½ und 17 cts. an Händler abgegeben werden konnten, etwas höher als bei Verkäsung der ganzen Milch. Immerhin ist der erzielte Preis auch für schweizerische Verhältnisse auffallend hoch.

Rußland.

Festsetzung gleichartiger Merkmale und Bezeichnungen für Butter. In Rußland mangelte es bisher an gleichmäßigen Handelsbezeichnungen und -Merkmalen für Butter, was häufig Unzuträglichkeiten mit sich führte. Diese Unsicherheit zu beseitigen, war von der Regierung an der Butterbörse in St. Petersburg ein Ausschuß eingesetzt, der auf Grund angestellter Analysen die Merkmale verschiedener Handelssorten zu bestimmen und einheitliche Bezeichnungen dafür festzusetzen hatte, nach denen in Zukunft auch die Ausfuhrbutter deklariert werden muß. Dieser Ausschuß hat jetzt folgende Kennzeichnungen festgesetzt:

Erste Sorte. Holsteinische Ausfuhr- und Rahm-Butter. Die Butter soll eine natürlich gleichmäßige Farbe, im Sommer ohne Farbzusatz, im Winter mit leichtem Farbzusatz zeigen. Der Geschmack sei rein und süß. Der Salzgehalt betrage im Sommer 2½, im Winter 2 Proz. Die Verpackung soll in Dritteln aus Buchen- oder Ellernholz bestehen und den Brand der Molkerei tragen. Butter sibirischen Ursprungs gilt bis zum Alter von zwei Monaten als frische Ware.

Gesalzene Pariser Butter. Der Geschmack und Geruch erinnere an gekochten Rahm.

Ungesalzene Pariser Butter. Der Geschmack sei der gekochten Rahms; sie enthalte keinen Farbzusatz. Die Farbe sei im Sommer gelb, im Winter ganz weiß. Die Verpackung erfolgt in Stücken zu 20 Pfd. russ. in Kisten.

Zweite Sorte. Holsteinische und Ausfuhr-Butter. Die Buchen- oder Ellernholzdrittel können gebraucht sein, der Meiereibrand ist nicht vorgeschrieben. In Farbe und Packung sind Abweichungen von den oben beschriebenen Normen zulässig. Der Salzgehalt darf ½ Proz. höher als bei der ersten Sorte sein. An den Seiten darf Butter zweiter Sorte einen strengen Geschmack und einen Holzgeruch zeigen.

Dritte Sorte. Hierunter geht schlecht ausgearbeitete Butter, mit starker Farbe und Beigeschmack. In hohem Grad bittere (ranzige) Butter ist unzulässig.

Die Einteilung mutet etwas seltsam an.

(Smöre Tidende nach d. offiziellen Rig. Rundschau.)

Vereinigte Staaten von Nordamerika.

Ausbreitung der Milchsiederei. Die Herstellung eingedickter Milch hat sich von 1880 bis 1904 um das Zwanzigfache vermehrt. Die Herstellung betrug:

1880	13 033 267	Pfd.	im Werte von	1 547 588	Dollar
1890	37 926 821	„	„ „	3 586 927	„
1900	186 921 787	„	„ „	11 888 792	„
1905	308 485 182	„	„ „	20 149 272	„

Im Jahre 1905 wurden 727 450 502 Pfd. frischer Milch im Werte von 8 470 669 Dollar und 67 810 031 Pfd. Zucker im Werte von 3 315 892 Dollar in den Milchsiedereien verarbeitet.

In den Staaten New-York und Illinois ist die Milchsiederei am stärksten ausgebreitet; dort wurden im Jahre 1905 195 905 407 Pfd. eingedickte Milch hergestellt, das sind 63,5 Proz. der gesamten Erzeugung in den Vereinigten Staaten. Der Staat New-York stand mit einer Erzeugung von 102 480 355 Pfd. an der Spitze, Illinois erzeugte 93 425 052 Pfd. Demnächst folgt Michigan mit 27 681 608 Pfd., Pennsylvanien mit 20 364 700 Pfd., Washington mit 13 841 906 Pfd., Wiskonsin mit 11 514 222 Pfd., Kalifornien mit 7 723 021 Pfd. und endlich Ohio mit 1 947 218 Pfd. Weniger bedeutende Milcheindickungs-Fabriken bestehen je zwei in den Staaten New-Jersey, Indiana, Oregon, je eine in den Staaten Colorado, Jowa, Maine, New-Hampshire, Utah und Vermont. In den letzten Jahren hat sich die Erzeugung eingedickter Milch besonders vermehrt in den Staaten Illinois, New-York, Pennsylvanien und Ohio.

Die eingedickte Milch wird fast ausschließlich im Lande selbst, zur Milchversorgung der Städte, verbraucht. Die Eindickung wird nicht soweit getrieben, wie bei der Büchsenmilch schweizerischen Ursprungs, sie geht nur wenig über die Hälfte des ursprünglichen Volumens hinaus.

Maschinen und Geräte.

Eine Leistungsprüfung des Kraftseparators „Tubular“, der Firma Amerikanische Tubular-Separatorenwerke G. m. b. H., Harburg a. E., hat in der Genossenschaftsmolkerei zu Brehna stattgefunden, über deren Ausfall O. Heyland, Ingenieur E. Hofmann, Arthur Kirsten und O. Koch in der Landwirtschaftlichen Wochenschrift für die Provinz Sachsen 1907 S. 288 berichteten.

In der Zeit vom 1. November 1905 bis 5. Mai 1906 wurden Vorversuche mit einer Tubularmilchschleuder für 1500 l stündlicher Leistung vorgenommen, deren Ergebnis dem anderer Centrifugen entspricht. Die stündliche Durchlaßmenge schwankte zwischen 1560 und 1900 l, die Temperatur der Milch betrug zwischen 40 und 50°, der Fettgehalt der Magermilch zwischen 0,7 und 0,13°.

„Die Schlußprüfung des Separators fand am 8. Mai in folgender Weise statt. Nachdem die Dampfzuleitung durch den Entwässerungshahn vom Kondenswasser befreit war, wurde das Dampfventil etwas geöffnet, so daß der Dampf von der etwa 6 Atmosphären betragenden Kesselspannung auf im Mittel 3,61 Atmosphären gedrosselt wurde. Der Separator lief ohne Störung an und wurde nach etwa drei Minuten, nachdem derselbe seine normale Tourenzahl von 14 500 erreicht hatte, der Milchzulauf geöffnet. Die Umdrehungszahl blieb nach einigem Regulieren am Ventil ganz zu Anfang des Versuches durchaus konstant auf 14 500 in der Minute, was durch Messungen von vier zu vier Minuten festgestellt wurde. Der Dampfverbrauch wurde durch Messen des Kondenswassers festgestellt und betrug während der Dauer des Versuches von 7 Uhr 55 Min. bis 8 Uhr 37 Min. gleich 42 Minuten 32,5 kg, was einen Dampfverbrauch von 46,43 in der Stunde bedeutet. Die durch den Separator geschickte Milchmenge betrug für 42 Minuten 1004 kg = 1434 kg Stundenleistung. Demnach stellte sich der Dampfverbrauch auf 32,3 kg für 1000 kg Vollmilch.

„Die im Bergedorfer Regenerativ-Milcherhitzer behandelte Milch (Sammelmilch eines Tages) floß mit 40 bis 54°, im Durchschnit mit mit 47,5°, in den Separator. Der vorgelegte Milchzulaufbehälter wurde während des Versuches teilweise gefüllt gehalten. Während einiger Minuten wurde infolge eines geringer gemachten Milchzulaufes zum Erhitzer auch der Milchzulauf zum Separator schwächer; im ganzen flossen in 42 Minuten 1004 kg Milch durch den Separator, das entspricht einer Stundenleistung von 1434 kg Milch. Es ist aber als bestimmt anzunehmen, daß die garantierte Stundenleistung von 1500 kg auch bei dem Hauptversuch erreicht worden wäre, wenn nicht die obengenannte Betriebsstörung im Milchzulauf eingetreten wäre.

„Der Knopf des am Separator angebrachten Tourenzählers machte durchschnittlich 58 Umdrehungen in der Minute. Uebersetzt auf die Umdrehungszahl des Separators, berechnet sich die durchschnittliche Geschwindigkeit der Separatorentrommel zu 58 × 250 = 14 500 Umdrehungen in der Minute.

„Der Fettgehalt der zum Versuch verwendeten Vollmilch betrug 3,35 Proz. Der Fettgehalt der durch öftere Probenahme während des Versuches erhaltenen Sammelprobe wurde nach dem gewichtsanalytischen Verfahren von Röse-Gottlieb zu 0,12 Proz. ermittelt. Von der Vollmilch wurde 14,5 Proz. Rahm entnommen. Es berechnet sich hiernach ein Ausrahmungsgrad von 96,9 Proz.

„Während der gesamten Dauer des Versuches lief der „Tubular"-Separator äußerst ruhig. Störungen irgend welcher Art traten nicht auf. Das In- und Außerbetriebsetzen sowie das Zusammensetzen und Auseinandernehmen der Maschine vollzog sich leicht und bequem. Der Separator ließ sich leicht auf die Tourenzahl bringen und auf der vorgeschriebenen Tourenzahl halten. Die Oelung ist praktisch und der Oelverbrauch gering. Die Reinigung gestaltete sich einfach. Die gesamte Maschine macht einen äußerst soliden Eindruck und war technisch bester Ausführung. Der Dampfverbrauch ist allerdings ein etwas höherer als bei Antrieb durch Dampfmaschinen, dies entspricht jedoch den bei allen Dampfturbinenanlagen gemachten Erfahrungen. Auf der anderen Seite muß jedoch hingewiesen werden auf die Ersparnis an Antriebsvorrichtungen, das geringe Platzbedürfnis, die bequeme Bedienung und die Möglichkeit, den Abdampf der Turbinen auch für andere Zwecke noch nutzbar zu verwenden; auch bezüglich der Entrahmung kann die Maschine als gut bezeichnet werden."

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Hilfsmittel bei der Säurebestimmung in Milch und Rahm. Angaben über den Säuregrad in Milch und Rahm, namentlich die aus der Praxis kommen, sind nicht genau vergleichbar, weil erfahrungsgemäß der Farbenton, bei dem die Sättigung als erfolgt gilt, an verschiedenen Orten und am gleichen Ort von verschiedenen Beobachtern verschieden angenommen wird. Ellbrecht hatte nun, um diese Unsicherheit auszuschalten, einen Titrierungskolben angegeben, dem ein Streifen in einer bestimmten rötlichen Farbe eingebrannt wurde, mit der die Farbe der titrierten Flüssigkeit beim Abschluß des Titrierens zusammenfallen mußte. Es ergab sich aber die große Schwierigkeit, beim Einbrennen des Farbstreifens den gewünschten Ton zu treffen. Ellbrecht (Maelkeri-Tid. 1907, S. 615) empfiehlt deshalb die Verwendung von Papierstreifen schwachrötlicher Färbung, stets von gleichem Ton, die, 1 cm breit und 8 cm lang, auf den Titrierungskolben geklebt werden. Auf diese sinnreiche Weise können sämtliche Molkereien die Ablesung stets auf denselben Farbton einstellen und es wird, da der Sättigungsgrad vom Beobachter unabhängig wird, eine Genauigkeit und Vergleichbarkeit von verschiedenen Beobachtern gemachter Angaben gewährleistet, wie sie bisher nicht bestand. Das empfohlene Papier wird unter dem Namen „Exakt" in kleinen Heftchen mit Gebrauchsanwendung durch die Firma Blauenfeldt u. Tvede, Kopenhagen, in den Handel gebracht werden.

Ueber den Wert schneller Abkühlung nach dem Melken berichtet die „Molkereizeitung für die Molkereigenossenschaft Fulda-Lauterbach". Der Versuch wurde mit 20 l frisch gemolkener Milch von 35° C. Wärme und Kühlwasser von 10° Wärme angestellt. Ueber einen Milchkühler geführt, wurden die 20 l Milch in zehn Minuten auf 11° C., also sehr rasch und sehr gut abgekühlt.

2. In abfließendem Wasser kühlte die Milch in der ersten halben Stunde sich von 35° bis auf 18° C., in der zweiten halben Stunde bis auf 14° C., in der dritten halben Stunde bis auf 12° C. ab. Die Kühlung war also gut und erfolgte wohl auch ausreichend rasch.

3. In stehendem Wasser in einem Bottich kühlte die Milch in der ersten halben Stunde bis auf 24° C., nach Erneuerung des Wassers in der folgenden halben Stunde bis auf 18° C., nach nochmaliger Erneuerung des Wassers in der folgenden Stunde bis auf 14° C. Die Kühlung war also noch ziemlich gut, wenn mindestens dreimal frisches Wasser verwendet wurde.

4. In stehendem Wasser ohne Erneuerung kühlte die Milch in der ersten Stunde bis auf 21° C. herunter und blieb auf dieser Temperatur. Die Kühlung war also ganz ungenügend, da die Milch bei solcher Wärme sehr rasch verdirbt.

Die Leitung der Molkerei empfiehlt deshalb den Lieferanten eindringlich, wo die Anwendung eines Berieselungskühlers oder Kühlung in fließendem Wasser nicht möglich ist, häufige Erneuerung des Kühlwassers.

Erfolge der Tuberkulosetilgung nach dem Bangschen Verfahren. Auf der Domäne Ung.-Altenburg, wo heute eine Herde von 5723 Stück Rindvieh, darunter 3360 allgäuer Kühe, steht, wurde im Jahre 1899 mit der künstlichen Aufzucht der Kälber nach dem Bangschen Verfahren, unter Ausmerzung aller Kühe mit klinischen Erscheinungen, begonnen. Mit Hilfe dieser Maßregel ist es gelungen, 4000 Kühe und Kalbinnen aufzuziehen, die auf Tuberkulin nicht reagieren. Der heute noch auf Tuberkulin reagierende Teil der Herde steht natürlich nicht mit dem gesunden zusammen, sondern ist auf anderen Vorwerken untergebracht.

Die Domänenverwaltung ist mit dem Ergebnis außerordentlich zufrieden, betont aber die großen Kosten, welche das künstliche Aufziehen der Kälber, die Errichtung eigener Stallungen für dieselben, die Desinfektion und nicht zuletzt die zusammen 35 868 Tuberkulin-Impfungen erfordert haben. Dem stehe jedoch ein Gewinn gegenüber, der sich in Zukunft dadurch steigern werde, daß es nunmehr möglich sei, auch die Nachkommen solcher besserer Milchkühe aufzuziehen, welche bisher, weil die Mutter verdächtig war, ausgeschieden werden mußten. Es wird davon eine Erhöhung der Milchleistung des ganzen Bestandes erwartet. Den gleichen Vorteil erhofft man davon, daß Kühe jetzt nicht mehr im Alter der höchsten Milchleistung wegen Tuberkulosegefahr ausgerottet werden brauchen und nicht mehr soviel Tiere auf die Freibank kommen. Für den Reinertrag der Wirtschaft wird es fernerhin von Vorteil sein, daß die Anzahl des Jungviehs vermindert und an dessen Stelle Milchvieh eingestellt werden kann, weil bei geringerer Ausmusterung der Kühe nicht soviel Jungvieh erforderlich ist, den Bestand zu erhalten.

Der Ziegenmilch wird für die Säuglingsernährung von Professor Neisser vom frankfurter Institut für experimentelle Therapie das Wort geredet. Er weist darauf hin, daß das Fett in der Ziegenmilch noch feiner verteilt sei als in der Kuhmilch, woher es komme, daß die Ziegenmilch sehr schwer aufrahmt. Ein weiterer Vorteil, welcher der Ziegenmilch zukommt, sei der, daß kein Tier so leicht sauber zu melken und auch so leicht sauber zu halten sei wie die Ziege; sie sei auch leicht zu ernähren und leicht gesund zu erhalten. Der angeblich störende Beigeschmack der Ziegenmilch wird leicht vermieden, wenn die Milch nur sauber gemolken wird. Mit Nachdruck weist aber Professor Neisser darauf hin, daß, wenn heute auch noch die Tuberkulose bei den Ziegen verhältnismäßig selten sei, doch die Gefahr bestehe, daß sie sich auch in den Ziegenbeständen einnistete. Daher darf man die Ziegen nicht in den Kuhstall tun, man stelle die tuberkulinisierten Ziegen in helle, luftige und geräumige Ställe, man lasse die Ziege nicht zum Stalltier werden, sondern halte sie im Freien, womöglich auf der Weide.

Der Verdunstungsverlust ausgepfundet eingeschlagener Butter, wurde von G. Benz (Bericht des städtischen Untersuchungsamts Heilbronn 1906. Chem.-Ztg. 1907 S. 761) bei einer Beanstandung wegen Gewichtsmangels verpackter Molkereibutter festgestellt. Dieser Verdunstungsverlust ist natürlich wesentlich abhängig von der Beschaffenheit (dem Wassergehalt) der Butter, dem Verpackungsmaterial und der Art der Verpackung. Bei regelrechter Molkereibutter und der üblichen Verpackung in nasses Pergamentpapier ist er jedoch ziemlich gleichmäßig, und es hat sich bei den Versuchen erwiesen, daß die der freien Verdunstung auf Glasplatten ausgesetzten 1/4 kg-Pakete bei gewöhnlicher Temperatur höchstens 3,5 g verloren. Nach zwei Tagen schon blieb das Gewicht über mehrere folgende Tage gleich. Wenn daher derartige Pakete größere Gewichtsmängel zeigen, so ist daran in der Regel nicht der Verdunstungsverlust auf dem Transport u. s. w, sondern die zu geringe Einwage schuld.

Eingewachsene Stallketten, die sich nach der „Allgem. Fleischer-Ztg." verhältnismäßig oft bei Schlachtrindern vorfinden, sind darauf zurückzuführen, daß die den Tieren um den Kopf gezogene Kette nicht von Zeit zu Zeit, dem Wachstum des Kopfes entsprechend, gelockert wird. Diese Nachlässigkeit der Stallwärter hat für die Tiere große Schmerzen zur Folge, die sich bei jedem Ruck an der Kette erneuern. Die Viehbesitzer sollten entschieden auf diesen Uebelstand besser achten, der sich als eine Tierquälerei ärgster Art darstellt.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 3. August 1907. Andauernde, der Nachfrage nicht genügende Knappheit der Zufuhren ermöglichte es, eine neue Erhöhung der Preisforderungen durchzusetzen.

Der hamburger Markt berichtet nicht so lebhaft wie der berliner. Berlin notiert 4 M. höher, Hamburg unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 3. August 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 116 Mk.**
Hamburg	„ 113 „

Berlin, 3. August 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Anhaltend lebhafte Nachfrage bewirkte, daß die Preise für feinste Butter in dieser Woche weiter erhöht werden konnten. Die Eingänge sind aus dem Osten noch reichlich. Andere Provinzen liefern weniger.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 3. August 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck. Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 28. Juli bis 3. August 1907.

			31. Juli	3. August
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.		114-115-117	115—117
do.	do.	IIa „ „ „	107—114	108—114
do.	do.	IIIa „ „ „	100—106	102—108
do.	do.	Abfallende „ „	85—94	85—87
		Tendenz:	Fest.	Fest.

Hamburg, Grimm, den 2. August 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 108—114, II. Klasse M. 95—100 pr. 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Unverändert.

Die letztwöchentliche Erhöhung von 4 M. hat das Geschäft bedeutend ruhiger gemacht. Von allen Seiten wird noch feinste frische Meiereibutter angeboten. Doch fehlte die Kauflust selbst zu verlustbringenden Preisen für die Inhaber. Feinste sibirische Meiereibutter ist schlank zu begeben, erzielt wurde bis zu 104 M. verzollt, zweite und dritte Sorten sind dagegen sehr vernachlässigt. Hoffentlich wird das Augustgeschäft besser als im letzten Monat verlaufen. Berlin notierte gestern 4 M. höher, Kopenhagen blieb, wie auch unsere Notierung, unverändert.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 90—95. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 98—105, do. IIa Qual. M. 90—95. Finnländische (verzollt) M ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 1. August 1907. Butter: I. Klasse 96 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Stetig.

Berlin, 1. August 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. Butter. Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 114—117, IIa M. 106—114, IIIa M. 100—106, abfallende M. 90—95.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg 100—105 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, import. Edamer M. 80—83 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig. M. ———, dito, 2—3 jährig M. 80—85, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Chesbire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Steppenkäse M. ———. Inländische. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45—50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg M. 0,85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 31. Juli 1907.

1. Klasse: 10 Drittel zu 114½, 37 Drittel zu 114, 3 Drittel zu 113½, 38 Drittel zu 113, 55 Drittel zu 112½, 24 Drittel zu 112, 16 Drittel zu 111½, 9 Drittel zu 111, 10 Drittel zu 110½, 39 Drittel zu 110, 7 Drittel zu 109½, 3 Drittel zu 109, 1 Drittel zu 108½ M. Zusammen 1. Klasse: 252 Drittel zu 112,12 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 41 Drittel zu 107,07 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 1. August 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Wie nicht anders zu erwarten, ist das Geschäft um Ultimo herum ziemlich still gewesen. Da die Zufuhren wirklich feinster Butter aber weiter abgenommen haben, andererseits der Konsum nach Schluß der Ferienzeit wieder zunehmen wird, ist begründete Aussicht vorhanden, daß eine größere Nachfrage und fernere Preissteigerungen den Handel beleben werden.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 100—105 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Hamburg, den 30. Juli 1907. (Bericht von Cölle u. Gliemann.) Kraftfuttermittel: Der Geschäftsgang bewegte sich auch im verflossener Woche nur schleppend, doch ist ein Rückgang der Preise nicht eingetreten.

Erdnußkuchen 141—162 M., Kokoskuchen 142—156 M., Amerik. Baumwollsaatkuchen und -Mehl 125—139 M., Sesamkuchen 128—145 M., Rapskuchen aus inländischer Saat 123—140 M., Palmkernkuchen 123—128 M., Leinkuchen 133—154 M., Amerik. Maisölkuchen 134—137 M. für 1000 kg ab hier.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 31. Juli 1907. Es standen zum Verkauf: 4029 Schweine, 764 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft; Preise höher.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 36—55 M.; 3—5 Monate alt 27—35 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 15—24 M.; unter 8 Wochen alt 9—14 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 2. August 1907. Gesamt-Auftrieb: 1500 Stück Rindvieh: Milchkühe 732, Zugochsen 283, Bullen 68, Jungvieh 417 Stück. 175 Stück Kälber.

Verlauf des Marktes: Schleppendes Geschäft; Preise gedrückt; voraussichtlich Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 435—540 M., I. Qualität, gute schwere 310—420 M., II. Qualität, gute mittelschwere 200—300 M., III. Qualität, leichte 155 bis 195 M.; b) ältere Kühe I. Qualität, gute schwere 240—340 M., II. Qualität, mittelschwere 150—235 M.; c) tragende Fersen 190—365 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—45 M., II. Qualität 37—39 M., III. Qualität 33—36 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 39—43 M., II. Qual. 35—38 M., III. Qual. 33—35 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 39—42 M., II. Qual. 35—38 M., III. Qual. 32—34 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 32—36 M., II. Qualität 28—31 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Ostfriesen und Oldenburger 380—610 M., Simmenthaler 430—575 M. Original Schafböcke —,— M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 27. Juli 1907. Zum Verkauf standen: 4005 Rinder, 1345 Kälber, 11 156 Schafe, 11 107 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 81—83; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 71—75; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 67—69; 4. gering genährte jeden Alters 60—65. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 71—74; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 64—67; 3. gering genährte 60—63. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 69—72; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 64—67; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 58—63; 4. gering genährte Kühe und Färsen 50—56. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 79—84; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 70—75; 3. geringe Saugkälber 48—58; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 58—63. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 85—88; 2. ältere Masthammel 78—82; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 69—74; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 67, fleischige 65—66, gering entwickelte 62—64, Sauen 63 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes:

Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang glatt, es wurde ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief ruhig und wird kaum ganz geräumt. Ausgesuchte Schweine brachten Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 80—82 M., junge fette Kühe 69—71 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 65—66 M., Kälber I. Qualität 87,50—94 M., Doppellender 99—109 M.

Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt
der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz
GRIETHAUSEN a. Niederrhein.
Ausbildung von Molkereipersonal unter besonderer Berücksichtigung der Käserei.— Gehilfen- und Betriebsleiter-Kurse. — Beginn der halbjährigen Kurse 1. Januar und 1. Juli. — Vermittelung von Molkereipersonal. — Anfragen und Anmeldungen an den Direktor **L. Müller.**

Molkereischule in Hameln.
Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.
Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem Direktor
Professor Dr. P. Vieth.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.
Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.
Professor Dr. H. Weigmann.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf praktische Brauchbarkeit das Vollkommenste,
was es in dieser Hinsicht gibt, empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! Passend für jeden Betrieb!
Preislisten und Mustermappen portofrei!

22. Landwirtschaftliche Wanderausstellung
Stuttgart, vom 25. bis 30. Juni 1908.
Preisausschreiben
für Dauerwaren für In- und Ausland, insbesondere für den Schiffsbedarf mit Prüfungsreise nach Australien.
Zugelassen werden Molkerei-, Fleisch- u. Fischwaren, Obsterzeugnisse, Gemüse, Kartoffeln, Teig- und Backwaren, Trauben-, Obst- u. Beerenweine, Fruchtsäfte, Bier und alle sonstigen Dauerwaren.
Schluss des Anmeldetermins 31. August 1907.
Anmeldepapiere sind kostenfrei durch die **Hauptstelle der Deutchen Landwirtschafts-Gesellschaft, Berlin SW., Dessauerstrasse 14,** zu beziehen.

Dampfmaschinen
für Molkereibetriebe besonders konstruiert,
mit günstigster Dampfausnutzung liefert
Eduard Ahlborn, Hildesheim
Danzig-München.

Kursus für jüngere Meier
von Mitte August bis Ende September am Milchwirtschaftlichen Institut zu Proskau.
Anmeldungen nimmt entgegen
Prof. Dr. Klein, Proskau O.-Schl.

Suche zu sofort eventl. später unverheirateten

Meier,

der die Beaufsichtigung im Viehhaus, die Centrifuge, die Kälberaufzucht und den Kornboden zu übernehmen hat. Sahne geht zur Molkerei. Erbitte Zeugnisabschriften u. Gehaltsforderung.
C. Burmeister,
Conow b. Fürstenberg, M.-Str.

Gesucht ein

Oberschweizer

zum **1. Oktober** (**Berner** bevorzugt) für 70 Kühe und 20 Stück Jungvieh. Abschriftliche Atteste nebst Gehaltsansprüchen erbittet
Dom. Flämischdorf
bei Neumarkt in Schlesien.

Meier

oder sonst geeignete Persönlichkeit zum Melken beaufsichtigen und Führung eines kleinen Motors zu sofort gesucht in **Steinhausen** b. Neuburg.

Die **Molkerei-Genossenschaft Groß-Mohrdorf** bei **Stralsund** sucht zum 1. Oktober einen tüchtigen

Molkereiverwalter

bei hohem Gehalt und Tantieme. Zeugnisabschriften einsenden an
von Hagemeister,
Clausdorf b. Stralsund.

Suche im Auftrage für ein Gut einen **tüchtigen** **Meier,** welcher mit Separator zu arbeiten versteht und gute Butter und Holst. Käse machen kann. Derselbe muß auch etwas Hofwirtschaft übernehmen. Gehalt pro Monat 40 *M*. Offerten erbittet
G. Hallier, Hoh.-Sprenz i. M.

Stellen-Gesuche.

Junger, tüchtiger Gehilfe,
(8 Jahre beim Fach) welcher zum Herbst seine Militärzeit beendet, sucht zum 1. Oktober Stellung. War in großstädtischen Betrieben tätig, vertraut mit Maschinenwesen, Butterei, Käserei; guter Schreiber, sicherer Rechner; sowie Erfahrung in Kälber-, Schweine-Mast und Zucht. Ia Zeugnisse und Referenzen zur Verfügung (am liebsten als Gutsmeier).
Gefällige Offerten mit Gehaltsangabe unter **F. G. 123** an die Exped. d. Ztg.

Tüchtiger **Fachmann,** 27 Jahre alt, resp. Erscheinung, firm in allen Molkerei- und Käsereiarbeiten, sowie auch in der Buchführung und Abrechnungswesen, sucht Stellung als **Obermeier** oder **erster Käser** oder sonstigen Vertrauensposten.
Offerten erbittet
H. Glaser,
Carlsbach, Charlottenburg, Kr. Wirsitz.

Dampfmolkerei- und Müllerei-Verkauf.

Ich verkaufe eine tadellose, vor zwei Jahren erbaute **Molkerei mit Mühle und Dampfdreschmaschine.** Milchverträge noch 8 Jahre, über 200 Kühe gezeichnet. Milchpreis 2,6 Pfg. pro Fettprozent. Wunderschöne Gebirgsgegend Westfalens. Seltener Gelegenheitskauf. Anzahlung 10 000 Mk.
Direktor **Paehlig,**
Referinghausen in Westfalen.

Molkerei-Einrichtung.

Eine komplette Molkerei-Einrichtung für **Dampf-** und **Handbetrieb** hat im ganzen oder einzeln **billigst abzugeben.**
Näheres
Ernst Knick,
Maschinenfabrik,
Alt-Damm.

Trockenschnitzel,

mit und ohne Melassezusatz, empfiehlt **direkt ab Fabrik** ohne Zwischenhandel
Paul Groch,
Friedenau b. Berlin, Cranachstr. 5.

Eine noch gut erhaltene

Centrifuge

ist zu **verkaufen. Potsdam,** Luckenwalderstraße 10.

1000-2000 Ltr. Milch

werden zum 1. Oktober 1907 oder 1. Januar 1908 **gesucht.**
Ferdinand Gerlach,
Wilmersdorf bei Berlin, Uhlandstr. 94.

Kaufe jedes Quantum

feine Butter

zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
23 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Suche noch mehrere ständige Lieferanten in Berl. Kuhkäse resp. Berl. Goldleisten sowie Harzerkäse. **Kaufe** diesen Artikel gegen sofortige Kasse. Offerten erbittet
das **Käse-Versandhaus,**
Ph. Gerber, Bromberg.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Wir sind stets Abnehmer

jeden Quantums

Standbutter

und bitten um Angebote.
Offerten unter **2926** an die Expedition dieser Zeitung.

Wir suchen noch wöchentlich 3 bis 5 Centner allerfeinste Molkereibutter.

Konsumanstalt von Fried. Krupp A.-G.,
Grusonwerk, Magdeburg-Buckau.

Milchkannen mit Steckdeckel,

10 Liter	15 Liter	20 Liter
2,75 *M*,	**3,25** *M*,	**4,25** *M*.

tadellos schwere Ware, kurze Zeit im Gebrauch, ca. 120 Stück **abzugeben.**
Vereinigte Fabriken landw. Maschinen vorm. Epple & Buxbaum,
Würzburg, Sanderstraße Nr. 41.

Im Institut Pasteur zu Paris
ist von **Dr. Danysz,** Mitglied obigen Instituts,
ein neues Mittel zur Vertilgung von Ratten und Mäusen

„Danysz Virus"

genannt, entdeckt worden, welches **absolut zuverlässig u. gefahrlos für andere Tiere u. Menschen geradezu verblüffende Resultate** gezeitigt hat

So wurde die Stadt **Odessa** (Süd-Russl.), nach dem sich dort alle vorher angewandten Mittel als machtlos erwiesen hatten, mittels Danysz Virus **von einer furchtbaren Rattenplage befreit,** eine verbürgte Tatsache, welche den Wert dieses Mittels deutlich kennzeichnet.

Prospekte und Zeugnisse gratis und franko.

Deutsche Danysz Virus Vertriebs-Gesellschaft zu Berlin.
Berlin SW., Markgrafenstr. 89/90.

PERFECT CENTRIFUGEN

sind unübertroffen in Reinentrahmung und Solidität.

Höchste Auszeichnung: **GRAND PRIX,** Paris 1900, Milano 1906.

BURMEISTER & WAIN, Filiale Berlin SW.

Meierei-Genossenschaft Fiefbergen
per Schönberg i. H., den 1. Juli 1907.

An die
Holler'sche Carlshütte. Rendsburg.

Hiermit benachrichtigen wir Sie ergebenst, dass wir mit der gelieferten bezw. umgetauschten neuen

Kraftbalance

sehr zufrieden sind.

Die Maschine geht bedeutend leichter und ruhiger als das frühere System, die Entrahmung ist eine äussert scharfe und vollständig zufriedenstellend. Das Resultat der letzten zur Untersuchung nach der Versuchsstation Kiel gesandten 4 Magermilchproben ergab nach Gottlieb-Röse **0,08—0,09—0,07** und **0,04** % Fett.

gez. **Ed. Dose,** Betriebsleiter.

Der Vorstand.
gez. **R. Mundt,**
„ **C. Stoltenbroe,**
„ **Ed. Finck.**

Original-
„Zeus"
Flachbutyrometer
und
HERKULES
Falten-Milch-Sieb
der Firma

Paul Funke & Co.

Berlin N. 4
Chaussee-Strasse 3

sind von massgebenden Autoritäten der Wissenschaft und Praxis **geprüft** und als **unerreicht** befunden worden.

Astra-Rückkühlerhitzer

Bergedorfer Eisenwerk.

Moderne Kältemaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

Vollständig neu auf dem Gebiete der Fettbestimmung ist die patentierte

Sal-Methode (Säurefreies Verfahren)

zur

Milch-, Rahm- u. Butter-Fettbestimmung

mittelst neuer Butyrometer

mit rundem Lumen und planer Schaufläche D. R. G. M.

für Mager- und Vollmilch — für Rahm — für Butter

Neu erschienen: **Der Rindvieh-Kontrollverein.** Von C. Wulf.
Zu beziehen durch uns zum Ladenpreise von Mk. 5,—.

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

Milchfilter

mit Schwimmer zwecks selbsttätigem Abschluss des Milchauslaufes, sobald die Kanne gefüllt ist.

Die im Filter zurückbleibende Milch wird mit diesem zu einer anderen leeren Kanne an der Schwimmerstange getragen.

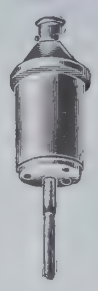
Milchverlust durch Ueberlaufen unmöglich, sicheres und schnelles Arbeiten damit gesichert!

Vor Nachahmungen wird — dringend gewarnt. —

Internationale Metallwerke

Josef Fliegel, Mallmitz.

Alfa



Trommeltausch
und **Ersatzteile**
sowie
Centrifugen-Oele, Putzwolle, Bürsten, Besen, Plomben
und sämtliche Molkerei-Bedarfsartikel
liefert **in bester Qualität** schnellstens

Hermann Jordan, Berlin SO. 16,
Michaelkirch-Strasse 21.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche. Riemen. Putztwist
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.
Knet-Butterfass „Simplex". Allein-Verkäuf.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Diebesten & billigsten Pappscheiben
St. Göppert, Waldkirch/Br.

Ahlborns Milcherhitzer „Universal"

hat sich grossartig bewährt.

Verlangen Sie Prospekte!

Franz Maager, Breslau

empfiehlt **den Umtausch älterer Alfa-Trommeln** gegen solche **neuesten Modells** mit

unerreichter Entrahmungsschärfe.

Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells

unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.

Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.

Ramesohl & Schmidt

Actien-Gesellschaft

Oelde i. Westfalen

lautet die Adresse, wo Sie kostenfrei die ausführlichen Drucksachen erhalten über den

Westfalia-Separator.

Alle Molkereien bauenden Firmen
geben gern Auskunft
und liefern zum Originalpreis:
:: Westfalia-Separatoren! ::

2

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

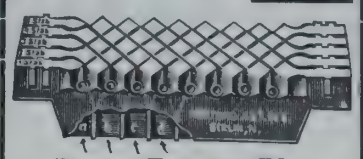
Pergamentpapierfabrik Schleipen & Erkens Akt.-Gesellsch. Ratingen

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in bester Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Reines Labpulver,
Feinster Käselabextrakt,
Butterfarbe, garantiert anilinfrei,
Rahmsäure-Entwickler, flüssig u. Pulver,
Käse-Farbe für Tilsiter,
garantiert anilinfrei, in Ausgiebigkeit und Gleichmässigkeit nicht übertroffen.

Häussler & Bayer, Neuteich, Westpr.

Centrifugen für Hand- und Maschinenbetrieb.

Sichlers
Sinacidbutyrometrie
Alkalisches Milchfettbestimmungsverfahren.
Universal-Salzmethode.
Temperatur des Wasserbades 45 Grad C.
Unübertroffen! Konkurrenzlos!
Dabei
einfach, schnell, genau und billig.
Mehrfach patentamtlich geschützt.
D. R. P. 179 822 und 184 839.

Rund- und Flachbutyrometer. Alle einschlägigen Artikel der Molkereibranche.

Sichlers Universal-Säure-Rahmfettbestimmungsmethode

für unverdünnten Rahm, ohne Verwendung der Wage. D. R. P. 184 822.

Sichlers
Milchfettbestimmungs-Apparat
„Famos"
Modell 1907.
billigster und praktischster Apparat für kleine Betriebe.
Gutachten, Preislisten u. Anweisungen gratis!

Molkereitechnisch. Institut „Alexander Sichler", Leipzig, Funkenburgstr. 7.

Molkereitechnisch. Institut Alexander Sichler, Leipzig, Funkenburgstr. 7.

Vertreter gesucht.

Vertreter gesucht.

Eis- und Kühlmaschinen
neuester Konstruktion liefert
W. H Kaufmann, Maschinenfabr., Tegel-Berlin.
Zahlreiche Ausführungen. Prima Referenze. 25jähr. Erfahrung.

„BUTYR" ein epochemachender neuer Kraft-Separator.

Näheres durch: **Leop. Robert & Co., Frankfurt a. M.**

Bekanntmachung.

Nach erfolgter Wiedervereinigung mit der **Aktiebolaget Separator (Alfa-Gesellschaft) in Stockholm,** liefern wir von jetzt ab **ausser Astra** auch:

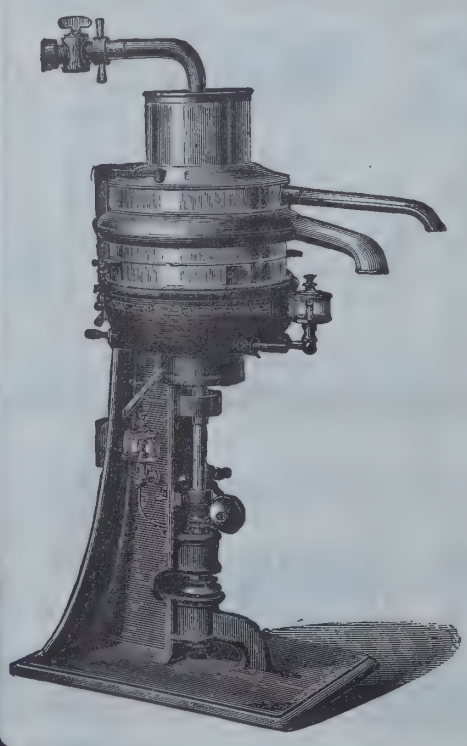
Original-Alfa-Kraft-Separatoren
Original-Alfa-Trommeln
Original-Alfa-Teile.

Des Weiteren sind wir dahin übereingekommen, künftig zu **Alfa-Separatoren** keine Astra-, sondern nur noch **Alfa-Ersatzteile,** dagegen zu **Astra** nach wie vor **Astra-Reserveteile** zu liefern.

Wir bitten darum unsere verehrte Kundschaft, sich bei Bedarf direkt an uns oder unsere Zweigbüros und Hauptvertretungen, als die direkteste Bezugsquelle gütigst wenden zu wollen.

Bergedorfer Eisenwerk, Aktiengesellschaft.

Büros und Vertretungen: **Bergedorf, Berlin, Kiel, Hamm i. W., Kassel, Königsberg i. Pr., Nürnberg, Karlsruhe i. B., Breslau, Bromberg, Güstrow, Lübeck, Magdeburg.**



Neuer Alfa-Separator

für Kraftbetrieb: Modell 1904.

In Vereinigung mit den alten anerkannten Vorzügen gewährleistet das neue Modell eine bis an die Grenze der Möglichkeit reichende Schärfe der Entrahmung und somit jeder Molkerei die produktivste Verarbeitung der Milch: den grössten Gewinn. **Diese neue Vervollkommnung wird ohne Erhöhung der Tourenzahl und ohne Vergrösserung der Trommel erzielt.**

Durch einfachen Trommeltausch jedem Besitzer von Alfa-Separatoren zugänglich.

Verlangen Sie amtliche Prüfungsausweise und Preislisten.

Alfa-Laval-Separator G. m. b. H.
Berlin 54 a.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS.

Molkerei-Zeitung

Berlin.

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. **vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.**
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband **vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.**
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 32. **Berlin, 10. August 1907.** **17. Jahrg.**

Inhalt:

Die hygienische Ueberwachung des Verkehrs mit Milch. Von Dr. H. Große-Bohle in Cöln.
Grenzkontrolle der Buttereinfuhr.
Die Verwendung von Margarine in der Kuchenbäckerei.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Milch mit unzulänglichem Fettgehalt. — Beförderung der konservenmäßig verpackten Butter zum Eilgutspezialtarif. — Einrichtung einer besseren Lüftung der Viehwagen. — Die Rohstoffe der Butternachahmungen. — Nachträgliche Fälschung holländischer Butter. — Hochstand der Margarinebereitung. — Dauerwaren auf der 22. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft zu Stuttgart. — Notwendigkeit frühzeitiger Bestellung von Kohlen. — Milchschankhäuschen in Hannover. — Anziehen der Schweinepreise. — Frankreich. Kaseinpulver für Küchenzwecke und Feinbäckerei. — Argentinien. Kasein-Ausfuhr.
Maschinen und Geräte. Ein neues Butterungsgerät.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Eine ihres Alters wegen bemerkenswerte Polizeiverordnung. — Abgabe keimarmer Säuglingsmilch. — Versorgung der Städte mit Säuglingsmilch. — Beurteilung der Butter auf Verdorbensein durch Backversuche. — Milcherträge von Kühen des norwegischen Ostlandschlages. — Herstellung überfetter eingedickter Milch. — Die Chemie der Hehner'schen Probe auf Formaldehyd in der Milch. — Holländische Säuglingsnahrung, ein Buttermilch-Dauerpräparat. — Auffrischen von vertrocknetem Käse. — Neue Arten der Kennzeichnung der Zuchttiere durch Hautätzung und Hornplättchen. — Verlegen der Fliesen in Beton. — Untersuchungen über die Fettsäuren der Butter.
Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte. — **Anzeigenteil.**

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die hygienische Ueberwachung des Verkehrs mit Milch.

Vortrag auf der 6. Jahres-Versammlung der Freien Vereinigung Deutscher Nahrungsmittel-Chemiker zu Frankfurt a. M.
von Dr. H. Große-Bohle in Cöln a. Rh.

Den Nahrungsmittel-Chemikern kann nicht der Vorwurf gemacht werden, daß sie die Kontrolle eines der wichtigsten Nahrungsmittel, der Milch, vernachlässigt hätten; im Gegenteil, die Zahl der von den Untersuchungsämtern vorgenommenen Milchprüfungen pflegt größer zu sein als die aller anderen Lebensmittel-Untersuchungen zusammen. Es läßt sich jedoch nicht bestreiten, daß die Milchkontrolle bisher in erster Linie das Ziel verfolgt hat, Fälschungen aufzudecken und zu verhüten. Das ist ja ohne Zweifel eine sehr wichtige Aufgabe, deren Erfüllung nicht nur im polizeilichen, sondern auch im gesundheitlichen Interesse liegt und es wäre ein grober Fehler, wenn man sie zu Gunsten der rein hygienischen Ueberwachung hintansetzen wollte. Für die Ernährung besonders von Kindern, Kranken und Schwachen ist es ganz gewiß nicht gleichgültig, ob sie eine vollwertige, nährstoffreiche Milch genießen oder eine gewässerte und entrahmte Ware mit dem halben Gehalte an Nährstoffen. Andererseits müssen wir aber auch anerkennen, daß es heute an der Zeit ist, den dringenden, namentlich durch den Hinweis auf die hohe Säuglingssterblichkeit begründeten Forderungen der Aerzte nach einer strengen hygienischen Ueberwachung des Verkehrs mit Milch gerecht zu werden. Hygienische und polizeiliche Kontrolle müssen Hand in Hand gehen.

Wenn die Nahrungsmittel-Untersuchungsämter bisher meistens nur in extremen Fällen Beanstandungen verschmutzter und zersetzter Milch ausgesprochen haben, so erklärt sich das wohl hauptsächlich aus der Schwierigkeit, zu entscheiden, wann eine Milchprobe als übermäßig schmutzhaltig oder zu stark gesäuert und somit als verdorben im Sinne des Nahrungsmittelgesetzes bezeichnet werden kann. Die Angaben der Literatur und die in verschiedenen Städten gemachten Beobachtungen über den durchschnittlichen Schmutzgehalt der Marktmilch sind recht verschieden und widerspruchsvoll, wie ich gleich an Beispielen darlegen werde, und nicht besser steht es mit den Angaben über den Säuregrad der Milch.

Ich beabsichtige nicht, alle Maßnahmen zu besprechen, die zur Sicherung der Versorgung mit einwandfreier Milch erforderlich sind, denn diese sind z. T. Sache des Tierarztes (Ueberwachung des Gesundheitszustandes der Milchkühe, ihrer Fütterung und Einstallung) und des Medizinalbeamten (Verhütung der Uebertragung von Krankheiten durch Milch, Sterilisierung der für die Säuglingsernährung bestimmten Milch), ebensowenig will ich auf die Technik der Reinigung und Kühlung der Milch eingehen, sondern ich beschränke mich auf die dem Nahrungsmittelchemiker obliegende Untersuchung der in den Verkehr gebrachten Milch.

Die hygienische Untersuchung muß sich erstrecken:

1. regelmäßig auf die Prüfung der Sauberkeit, 2. regelmäßig auf die Bestimmung des Zersetzungsgrades, 3. in gewissen Fällen auf den Nachweis ungekochter Milch, 4. recht häufig auf die Ermittelung von Konservierungsmitteln.

1. Die Sauberkeit der Milch.

In einem Gramm Kuhkot hat man 375 Millionen Bakterien gefunden. Die beim Melken in die Milch gelangten Kotbestandteile — und auch sonstiger Stallschmutz — führen ihr daher Bakterien in großer Menge zu und diese vermehren sich in dem guten Nährboden so stark, daß man in schmutziger Milch Millionen von Keimen in einem Kubikcentimeter findet. Diese Tatsache ist nicht nur aus dem Grunde bedenklich, weil unter den Bakterien pathogene Arten sein können, sondern auch deswegen, weil diese Kleinlebewesen die Milch schnell zersetzen.

Es ist die Forderung aufgestellt worden, daß die Milch überhaupt keine mit bloßem Auge erkennbaren Schmutzteile enthalten dürfe. Gewiß gehört — theoretisch betrachtet — Kuhkot ebensowenig in die Milch wie in irgend ein anderes Nahrungs- oder Genußmittel, man darf aber nicht vergessen, daß es ohne ganz besondere, das übliche Maß weit übersteigende Sorgfalt beim Melkgeschäfte nicht möglich ist, schmutzfreie Milch zu gewinnen. In einzelnen Musterwirtschaften läßt sich dieses Ziel vielleicht erreichen, in der Allgemeinheit halte ich aber die Forderung nach völlig schmutzfrei ermolkener Milch für undurchführbar. Es ist ein Notbehelf, aber gleichwohl ein wesentlicher Fortschritt, wenn die möglichst sauber gewonnene Milch unmittelbar nach dem Melken durch Wattescheiben (Fliegelscher Apparat) filtriert wird, um die Schmutzteile zu beseitigen, bevor sie sich in der Milch, soweit sie löslich sind, gelöst haben. Uebrigens setzt nach meinen Beobachtungen auch eine sorgfältig durch Watte filtrierte Milch in der Regel noch einzelne kleine Schmutzteile als Bodensatz ab; das liegt an den Wattescheiben, die ungleichmäßig dicht sind und nicht selten sehr dünne Stelle aufweisen.

Ein gewisser Schmutzgehalt muß also wenigstens einstweilen

geduldet werden; ich glaube, daß jeder, der nicht nur am grünen Tische Hygiene betreibt, sondern sich selbst zur Melkzeit im Kuhstalle umgesehen hat, dem beistimmen wird. Es wäre meines Erachtens sehr wünschenswert, daß die Filtration der frischgemolkenen Milch durch Watte allgemein vorgeschrieben würde; solange das jedoch nicht der Fall ist, müssen wir, da wir zur Zeit lediglich auf Grund des Nahrungsmittelgesetzes zu urteilen befugt sind, auch größere Mengen Schmutz zulassen, denn es geht nicht an, eine mit gemeinüblicher Sorgfalt gewonnene und demnach mäßig schmutzhaltige Milch als „verdorben" zu beanstanden. Es erhebt sich also die Frage: Wie groß ist der durchschnittliche Schmutzgehalt der Marktmilch?

In der Literatur habe ich über den Schmutzgehalt der in Städten feilgebotenen Milch folgende Angaben für 1 l gefunden:

	Durchschnittlicher Schmutzgehalt	Höchster Schmutzgehalt
Schwäbisch-Gmünd	27,6 mg	116,0 mg
Gießen	19,7 „	42,4 „
Halle	14,9 „	72,5 „
Christiania	11,0 „	—
Hamburg	10,9 „	43,0 „
Berlin	10,3 „	50,0 „
München	9,0 „	27,9 „
Dresden (Winter)	6,2 „	24,6[1]) „
„ (Sommer)	2,6 „	6,5 „
Kopenhagen	1—13 „	13,0 „
Leipzig	3,8 „	11,5 „
Würzburg	3,0 „	8,1 „
Helsingfors	1,79 „	—

In den „Vereinbarungen" der deutschen Nahrungsmittel-Chemiker ist als durchschnittlicher Schmutzgehalt der Milch der Wert von 10 mg im Liter angegeben, eine Zahl, die meines Erachtens viel zu hoch gegriffen ist.

In der vorstehenden Zusammenstellung überrascht die außerordentliche Verschiedenheit im Schmutzgehalte der Milch in verschiedenen Städten. Da man nicht annehmen kann, daß in einigen Gegenden äußerst unsauber, in anderen recht reinlich gemolken werde, muß eine andere Erklärung gesucht werden. Zunächst ist zu vermuten, daß nicht alle diese Durchschnittszahlen in Wirklichkeit den mittleren Schmutzgehalt der Marktmilch wiedergeben, daß vielmehr in einigen Orten nur solche Milchproben auf Schmutzgehalt untersucht worden sind, die schon äußerlich verschmutzt erschienen, dann aber muß man sich die Frage vorlegen, ob die bisher angewendeten Methoden der Schmutzbestimmung auch übereinstimmende Werte liefern. Das ist nicht der Fall, wie ein kurzer Vergleich der verschiedenen Verfahren lehrt.

Die Methoden der Milchschmutzbestimmung.

1. **Renk** läßt 1 l Milch zwei Stunden lang im Meßcylinder stehen, hebert die Milch vom Bodensatze ab, füllt Wasser ein, hebert wieder ab und wiederholt diese Behandlung, bis alle Milchbestandteile entfernt sind. Der Schmutz wird auf gewogenem Filter gesammelt.

2. **Stutzer** bedient sich einer Flasche, mit der ein Reagensglas durch Gummischlauch mit Quetschhahn verbunden ist. Nach dreistündigem Stehen wird das Reagensglas, in dem sich der Schmutz gesammelt hat, abgenommen, der Schmutz wird mit Wasser gereinigt, auf gewogenem Filter gesammelt und mit Alkohol und Aether gewaschen.

3. **Späth** hat ein Sedimentierglas konstruiert, ein Spitzglas mit hohlem Stopfen, der den Schmutz aufnimmt und von der Milch trennt.

4. **Gerber** mißt das Volumen des Schmutzes mit Hilfe des sogenannten Schmutzfängers, einer ½ l fassenden, unten verjüngten Flasche, mit der durch ein Gummistück ein in Zehntelkubikcentimeter geteiltes Röhrchen verbunden ist.

5. **Lührig** und **Wiedmann** überlassen die Milch im Gerberschen Schmutzfänger zwei Stunden lang der Sedimentation, führen den im Röhrchen gesammelten Schmutz in ein kleines Becherglas oder einen Cylinder über, dekantieren ihn darin der Reihe nach mit Wasser, Alkohol und Aether und wägen ihn direkt — ohne Filter — in einem Tiegel oder einer Schale.

6. **Eichloff** verteilt 300 kbcm Milch auf acht starkwandige Reagensgläser und centrifugiert, hebert dann die Milch ab, vereinigt die Schmutzteile in einem Reagensglase und centrifugiert nochmals. Den Inhalt des Reagensglases filtriert er durch ein Allihnsches Röhrchen, wäscht mit Wasser nach, bis das Waschwasser klar abläuft und trocknet.

7. **Weller** filtriert 100 oder 50 kbcm mit der gleichen Menge heißen Wassers vermischter Milch durch ein gewogenes Filter.

8. Der **Fliegelsche** Apparat zur Reinigung der Milch wird an einigen Orten zur Prüfung auf Schmutz in der Weise benutzt, daß man die Stärke der auf der Wattescheibe entstandenen Schmutztupfen schätzt oder mit Typen vergleicht.

[1]) Nur 3 Proben von 73 hatten über 10 mg Milchschmutz.

9. **Klein** schlägt vor, die Fliegelschen Wattefilter vor und nach der Filtration der Milch zu wägen. Das Filter ist mit Wasser, Alkohol und Aether auszuwaschen.

Zu diesen Verfahren möchte ich im allgemeinen bemerken, daß zu einer quantitativen Milchschmutzbestimmung wenigstens ½ l Milch verwendet werden muß. Die Milch enthält meistens nur wenige Milligramm Schmutzteile im Liter und jeder Chemiker weiß, daß es schon der Wägefehler wegen nicht angeht, Mengen von 1 mg oder darunter zur Wägung zu bringen und den gefundenen Wert dann durch Multiplikation mit 10 oder 20 auf eine bestimmte Substanzmenge umzurechnen. Wenn man z. B. nach dem Wellerschen Verfahren eine 10 mg Schmutz enthaltende Milch untersucht und 50 kbcm verwendet, so bringt man ½ mg zur Wägung! **Weller**[1]) hat allerdings durch eine größere Reihe von Parallelbestimmungen den Beweis dafür zu erbringen gesucht, daß sein Verfahren die Schmutzmenge ebenso genau bei Benutzung von 50 wie von 500 kbcm Milch feststelle; er hat aber nur mit Milchproben gearbeitet, welche die gewaltigen, kaum vorkommenden Schmutzmengen von 77 bis 327 mg im Liter enthielten. Weiter ist zu bedenken, daß sich in der Milch grobe und feine Schmutzteile finden und daß schon aus diesem Grunde kleine Milchmengen häufig nicht als richtige Durchschnittsproben gelten können.

Die Verwendung gewogener Papier- oder Wattefilter halte ich für bedenklich, wenn es sich um die Wägung geringer Substanzmengen handelt, weil sie sehr oft kleine, in diesem Falle aber recht merkbare Fehler bedingt.

Die Sedimentierzeit von zwei oder drei Stunden ist zu kurz; die Schmutzteile setzen sich in dieser Zeit wohl in Gefäßen mit senkrechten Wänden (Cylindern), aber nicht in solchen mit schrägen Wänden (Spaethsches Sedimentierglas, Gerberscher Schmutzfänger) vollständig ab.

Am besten erscheint mir folgende Arbeitsweise:

½ bis 1 l Milch wird mit einem Konservierungsmittel versetzt, um Gerinnung zu verhüten, und 24 Stunden lang im Gerberschen Schmutzfänger der Sedimentation überlassen. Die Verwendung des Gerberschen Apparats hat besonders den Vorteil, daß man aus dem Volumen des abgesetzten Schmutzes sofort die ungefähre Gewichtsmenge schätzen und ersehen kann, ob sich eine quantitative Bestimmung überhaupt lohnt. Der von der Milch getrennte Schmutz wird in einem kleinen Cylinder oder einem Becherglas von hoher Form mit Wasser, dem man zunächst zur Beseitigung des bisweilen vorhandenen Eiweißgerinnsels Ammoniak zusetzt, mehrere Male gewaschen, bis das abgeheberte Waschwasser völlig klar ist. Darauf dekantiert man zweimal mit Alkohol, spült alsdann den Schmutz mit Alkohol in eine gewogene Platinschale, dekantiert ihn in dieser noch zweimal mit Aether, trocknet und wägt. Bei Anwesenheit von Sand wird der Rückstand verascht und das Gewicht des Sandes vom Gesamtgewicht abgezogen. Beim Abheben und Dekantieren sind kleine Verluste meistens unvermeidlich.

Die quantitative Schmutzbestimmung ist eine ziemlich langwierige und lästige Arbeit — ein Umstand, der um so mehr ins Gewicht fällt, als zur Durchführung einer wirksamen hygienischen Milchkontrolle zahlreiche Proben untersucht werden müssen —, daher drängt sich die Frage auf, ob man sie nicht umgehen könne. Eine einfache Schätzung des Verschmutzungsgrades nach dem Augenschein oder nach der Stärke der auf der Fliegelschen Wattescheibe entstandenen Schmutztupfen halte ich im allgemeinen nicht für ausreichend, weil verschiedene Beobachter ohne Zweifel hier verschiedene Urteile abgeben werden, vielmehr ist es meines Erachtens durchaus notwendig, die Schmutzmenge objektiv festzustellen und eine Grenzzahl anzunehmen. Vielleicht aber kann man den Schmutz messen, statt ihn zu wägen. Ich habe bei der Untersuchung zahlreicher Milchproben die Gewichtsmenge des trockenen Schmutzes mit dem Volumen des Bodensatzes im Gerberschen Apparat verglichen und gefunden, daß beide ungefähr proportional sind, wenigstens bei Milch mit einem Schmutzgehalt bis 10 mg und etwas darüber. Milch mit 10 mg Schmutz im Liter setzt in dem ½ l fassenden Gerberschen Schmutzfänger etwa einen Zehntelkubikcentimeter (Teilstrich 1 der Skala), Milch mit 5 mg Schmutz im Liter etwa einen halben Zehntelkubikcentimeter (Teilstrich 0,5 der Skala) Bodensatz in 24 Stunden ab. Da es im Grunde gewiß ebenso berechtigt ist, den Verschmutzungsgrad einer Milchprobe nach dem Volumen, wie nach dem Gewicht des Bodensatzes zu beurteilen, sehe ich kein Hindernis, die bequeme volumetrische Bestimmung des Milchschmutzes nach Gerber als Einheitsmethode zu empfehlen. Nach meinen Beobachtungen enthält die große Mehrzahl der Marktmilchproben weniger als 5 mg Schmutz im Liter und setzt aus ½ l weniger als 0,5 Zehntelkubikcentimeter Bodensatz ab. Milch mit einem über diese — ziemlich weit gesteckte — Grenze hinaus-

[1]) Zeitschr. f. Unters. d. Nahr.- u. Genußmittel 1905, 10, 591.

gehenden Schmutzgehalt erscheint schon äußerlich stark verschmutzt; wenn man sie in einer Flasche kurze Zeit stehen läßt, so zeigen sich Schmutzteile in so reichlicher Menge am Boden, daß der Genuß einer solchen Milch jedem normal empfindenden Menschen, welcher weiß, daß es sich hier um Kotbestandteile handelt, verekelt wird. Ich halte es daher für durchaus berechtigt, jede Milch, welche im Gerberschen Schmutzfänger innerhalb 24 Stunden aus ½ l mehr als 0,5 Zehntelkubikcentimeter Milchschmutz ausscheidet, entsprechend einem Gehalt von einem Zehntelkubikcentimeter im Liter, oder welche im Liter mehr als 5 mg in Wasser, Alkohol und Aether unlöslichen Schmutzes enthält, als verdorben im Sinne des Nahrungsmittelgesetzes zu bezeichnen.

Bei der Erwägung der Frage, ob eine Milchprobe mit Recht als übermäßig verschmutzt beurteilt werden könne, darf man nicht außer acht lassen, daß der größte Teil des Kuhkotes sich in der Milch löst und unsichtbar wird und nur der kleinere, unlösliche Teil bestimmt werden kann. Lührig fand rund 10 Proz. des der Milch zugesetzten Kuhkotes als Sediment wieder, ich erhielt bei mehreren Versuchen zwischen 5 und 10 Proz. Die für den Schmutzgehalt der Milch gefundenen Zahlen sind also wenigstens zu verzehnfachen, wenn man die Menge des in die Milch gelangten frischen Kuhkotes erfahren will; somit enthält eine Milch mit mehr als 5 mg Schmutz im Liter über 50 mg Kuhkot.

2. Die Frische der Milch.

Zur Bestimmung der Frische der Milch dient durchweg die Feststellung des Säuregehalts. Leider begegnen wir in der Literatur dreierlei Säuregraden, welche ausdrücken die zur Neutralisation erforderliche Anzahl Kubikcentimeter:

1. ¼ N.-Natronlauge für 100 kbcm Milch,
2. ¼ N.-Natronlauge für 50 kbcm Milch,
3. ⅒ N.-Natron- oder Barytlauge für 100 kbcm Milch.

Vielfach fehlt die Angabe, welche Art von Säuregraden gemeint ist, so daß der Leser raten muß, wenn er sich unter den Zahlen etwas denken will. Mißverständnisse können dabei nicht ausbleiben und die Folge davon sind irrige Anschauungen über den Säuregehalt der Milch. Auch in dem vortrefflichen Röttgerschen Lehrbuche der Nahrungsmittelchemie ist angegeben, frische Milch enthalte 7 bis 9 Säuregrade, während in der Tat eine Milch mit 9 Säuregraden (nach Soxhlet-Henkel bestimmt) schon recht alt und stark zersetzt ist.

Eine einheitliche Ausdrucksweise für den Säuregehalt ist durchaus notwendig und ich möchte vorschlagen, ihn nach der verbreitetsten Methode, der von Soxhlet-Henkel, durch Titrierung von 50 kbcm mit 2 kbcm 2proz. alkoholischer Phenolphtaleinlösung versetzter Milch mit ¼ N.-Natronlauge zu bestimmen und die Zahl der verbrauchten Kubikcentimeter Lauge durch Verdoppelung auf 100 kbcm Milch zu beziehen. Damit die Werte gleichmäßig ausfallen, ist es weder zulässig, statt 50 kbcm 100 zu titrieren, noch die Milch mit Wasser zu verdünnen; ebenso können nicht die mit ⅒ N.-Lauge erhaltenen Zahlen auf ¼ N.-Lauge umgerechnet werden.

Ich habe eine sehr große Anzahl frischer Milchproben auf ihren Säuregehalt untersucht, und zwar nicht unmittelbar nach dem Melken, sondern mehrere Stunden später. Es handelt sich um die für die verschiedenen Hospitäler und die Säuglingsmilchanstalt der Stadt Cöln von sechs großen Abmelkwirtschaften gelieferte Milch, die sofort nach dem Melken gekühlt wird. Die für die Säuglingsmilchanstalt gelieferte Milch muß tiefgekühlt werden, während die Milch für die Hospitäler nicht über 12° C. warm sein darf. Der Säuregrad dieser Milchproben bewegte sich in allen Jahreszeiten zwischen 5,5 und 7,2 Graden nach Soxhlet-Henkel und betrug meistens 6 bis 6½ Grade.

Zur Prüfung der Milch auf Frische ist in Molkereien wohl die sogenannte Alkoholprobe in Gebrauch: Frische Milch darf mit dem gleichen Volumen 66 bis 70proz. Alkohols versetzt nicht gerinnen. In Berlin wird diese Alkoholprobe (nach freundlicher Mitteilung von Herrn Prof. Dr. Juckenack) in der amtlichen Kontrolle benutzt, um Kindermilch auf Frische zu prüfen; Kindermilch, welche die Probe nicht besteht, wird beanstandet. Da das Verhalten der Milch von verschieden großem Säuregehalt gegenüber Alkohol noch nicht systematisch beobachtet zu sein scheint, habe ich darüber Untersuchungen angestellt, in der Hoffnung, eine Reaktion zu finden, die sicher und einfach übermäßig stark zersetzte Milch kenntlich macht, so daß die mit der Vorkontrolle der Milch betrauten Polizeibeamten mit ihrer Hilfe ebenso leicht gesäuerte, wie bisher schon mittels des Aräometers der Fälschung verdächtige Milch erkennen können. (Schluß folgt.)

Grenzkontrolle der Buttereinfuhr.

Die Vorstände der preußischen Landwirtschaftskammern haben bekanntlich in Kassel am 3. Juni d. J. den Beschluß gefaßt, zu beantragen, daß auch Butter und Butterschmalz zu denjenigen Fetten gerechnet werden möchten, die unter das Reichsfleischbeschaugesetz fallen. Damit würde dann die Zuführung aller aus dem Ausland eingeführten Butter an die Auslandsfleischbeschauämter und die Untersuchung daselbst auf ihre Beschaffenheit verbunden sein. Hiergegen haben sich nun die Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin in einer Eingabe an den Reichskanzler gewendet. Sie begründen den Wunsch um Ablehnung der Unterstellung der Butter unter das Reichsfleischbeschaugesetz damit, daß die Einfuhr durch die vorgeschlagene Maßnahme sehr erschwert, ja in vielen Fällen unmöglich gemacht würde. Dies aber würde wiederum eine Steigerung des Butterpreises hervorrufen, wodurch der inländische Verbrauch noch weit mehr als jetzt auf den Konsum von Buttersatzmitteln hingedrängt werden würde. Sie glauben, die jetzigen Vorschriften des Schlachtvieh- und Fleischbeschaugesetzes, des Nahrungsmittel- und des Margarinegesetzes als ausreichend zur Einschränkung der Einfuhr und des Handels mit verfälschter Butter bezeichnen zu sollen und halten nur für notwendig, daß die Nahrungsmittelkontrolle überall im Reiche mit gleicher Schärfe durchgeführt werde.

Wenn die Aeltesten der Kaufmannschaft die Notwendigkeit einer scharfen Durchführung der Nahrungsmittelkontrolle besonders deshalb betonen zu müssen glauben, „weil die beste ausländische Butter im Inlande noch verfälscht werden kann", so können sie in Bezug auf diese Forderung zweifellos auf die vollste Unterstützung von seiten der landwirtschaftlichen Vertretungen rechnen. Daß dadurch aber die geforderte Untersuchung an der Grenze keineswegs überflüssig wird, diese Ansicht wird auch in Kreisen geteilt, die den Aeltesten der Kaufmannschaft sicher näher stehen als den Landwirtschaftskammern. Die „Berliner Markthallenzeitung" veröffentlicht nämlich nachstehende, ihr „von geschätzter Seite" zugegangenen Ausführungen zu der Angelegenheit:

„Zu der Anschauung der Aeltesten bemerken wir, daß die gegenwärtigen Vorschriften für die Butterkontrolle, wie sie von der Nahrungsmittelpolizei ausgeübt wird, sicher nicht genügen, es wäre sonst undenkbar, daß derartige Mengen gefälschter Butter in Deutschland abgesetzt werden könnten, wie dies zurzeit geschieht. Speziell Holland liefert sehr große Mengen gefälschter Butter. Wir sind über die Verhältnisse in Holland sehr gut orientiert und können hervorheben, daß dort eine eigene Industrie für Butterfälschungen vorhanden ist. Zahlreiche Firmen, eigens auf Butterfälschungen eingerichtet, betreiben die Fälschungen fabrikmäßig. Die Molkereien kommen hierbei wenig oder gar nicht in Frage; es handelt sich vielmehr um größere oder auch kleinere „Fabrikanten", die sich bei den Margarinefabriken Margarine zum Zwecke der Vermischung mit Butter bestellen; auch neutrales Schmalz wird zum Vermischen verwandt. Die Vermischung mit Margarine führt nicht so leicht zu Entdeckungen, weil in Holland ein Zusatz von Sesamöl zur Margarine nicht vorgeschrieben ist. Um Entdeckungen durch andere Untersuchungsmethoden zu verhindern, haben verschiedene dieser Butterfälscher Chemiker angestellt, die die Ware untersuchen, ob sie bei Vornahme anderer Untersuchungsmethoden als verfälscht erkannt werden kann. Daraus ist zu entnehmen, daß es sich in der Tat um eine Industrie, die Butterfälschungen im großen Stile betreibt, handelt, und daß auf alle Fälle eine scharfe Kontrolle bei der Einfuhr vor allem holländischer Butter durchaus am Platze ist."

Daß aber eine allgemeine Untersuchung der Butter bei der Einfuhr diese Einfuhr fast unmöglich machen sollte, kann doch ernstlich nicht behauptet werden. Die etwa 150 Untersuchungsämter, die wir in Deutschland für die Untersuchungen ausländischen Fleisches haben, werden doch wohl auch noch etwa 400 000 dz Butter im Jahre ohne große Schwierigkeit oder Verzögerung untersuchen können. (Z. L. V.)

Die Verwendung von Margarine in der Kuchenbäckerei.

Wie die „Leipziger N. Nachr." vom 13. Juli melden, beschäftigte die Verwendung von Margarine zur Stollenbäckerei das dortige Schöffengericht in der Strafsache gegen die Besitzerin einer Bäckerei in L.-Kleinzschocher. „Am 11. Dezember 1906 kauften Ratsdiener in dem Geschäft der Angeklagten Rosinenstollen, die mit Margarine gebacken waren. Wegen dieses Umstandes wurde gegen die Bäckerei-Inhaberin Anklage wegen Verfälschung von Nahrungsmitteln erhoben. In der Hauptverhandlung bestritt die Angeklagte, sich einer Fälschung schuldig gemacht zu haben. Außerdem machte sie geltend, es sei in L.-Kleinzschocher allgemein bekannt, daß zur Stollenbäckerei auch Margarine verwendet werde. Auch könne bei einem Verkaufspreise von 40 oder 60 Pfennigen für das Pfund keine Stolle mit Naturbutter hergestellt werden. Der als Sachverständige geladene Obermeister der hiesigen Bäckerinnung bekundete, daß das Publikum sich wohl darüber klar sei, bei solchem Preise keine Stolle mit Naturbutter zu erhalten. Dazu komme noch, daß die Margarine immer besser werde

und auch weit appetitlicher sei als Naturbutter, denn wenn man beide Produkte zergehen lasse, bilde sich bei Naturbutter ein großer Niederschlag von Molken und anderen Stoffen, während Margarine vollständig rein und klar bleibe, sowie keine Rückstände ergebe. Der stellvertretende Obermeister erklärte, die Herstellung von Stollen unter Verwendung von Naturbutter sei unter dem Preise von 1 Mark für das Pfund gar nicht möglich. Selbst wenn Margarine verwendet werde, sei der Preis von 40 und 60 Pfennigen so minimal, daß kaum etwas verdient werden könnte. Jedenfalls sei sich das Publikum (namentlich in den Vororten) darüber nicht im Zweifel, daß Margarine zur Stollenbäckerei verwendet wird. Das Schöffengericht hatte die Ueberzeugung erlangt, daß nach der Lage der Sache eine strafbare Handlung nicht vorliegt, und erkannte auf kostenlose Freisprechung.

Fast genau ein Jahr zuvor war in denselben „Leipziger Neuesten Nachrichten" ein ähnlicher Prozeßbericht zu lesen, der gleichfalls die Christstollen, diese namentlich in Sachsen und Thüringen so beliebten Weihnachtskuchen, betraf und doch einen anderen Geist atmete. Wegen Vergehens gegen § 10, 2 des Nahrungsmittelgesetzes vom 14. Mai 1879 standen zwei Leipziger Bäckermeister vor dem Schöffengericht. Sie wurden gleichfalls beschuldigt, im Laufe einer Reihe von Jahren während der Weihnachtszeit Stollen feilgehalten und verkauft zu haben, die nicht wie üblich mit Schmelzbutter, sondern teilweise oder ausschließlich mit Margarine gebacken waren, ohne der Kundschaft von diesem Margarinezusatz Mitteilung gemacht zu haben. Die beiden Bäckermeister bestritten, sich hierdurch einer Nahrungsmittelfälschung im Sinne obigen Gesetzes schuldig gemacht zu haben. Das Schöffengericht hielt jedoch eine solche für erwiesen und bestrafte jeden der Angeklagten mit einer Geldbuße von 10 M., an deren Stelle im Nichtbezahlungsfalle zwei Tage Gefängnis zu treten haben. In der Begründung des Urteils wurde ausgeführt, das Normale bei Stollen sei, daß diese völlig mit Butter gebacken werden. Wenn ein Zusatz von Margarine oder nur Margarine Verwendung finde, so sei das wenigstens in Sachsen die Ausnahme. Eine derartige Ausnahme könnte zwar auch Handelsbrauch werden, sie müßte sich dann aber gänzlich eingebürgert haben und jedermann bekannt sein. Das Gericht hatte nicht die Ueberzeugung von einem Handelsbrauch gewinnen können, auch genügte es, wenn die Angeklagten mit der Möglichkeit gerechnet haben, daß ein Teil ihrer Kundschaft von der Verfälschung der Stollen mittels Margarinezusatzes keine Kenntnis hatte. Die Bäckermeister hatten, sobald sie mit dieser Möglichkeit rechneten, ihre Kunden von der Beschaffenheit der Stollen zu unterrichten. Da sie dies unterlassen haben, so waren sie auch zu bestrafen.

Das Schöffengerichtsurteil des Jahres 1906 ist also genau das Gegenteil des Urteils des laufenden Jahres. Nur eins von beiden kann richtig sein. Welchem von beiden aber dieser Ruhm zukommt, läßt sich doch spielend leicht ermitteln. Wenn der Obermeister der Leipziger Bäckerinnung mit solcher Bestimmtheit ausspricht, die Margarine sei weit appetitlicher als die Naturbutter, so werden er und alle anderen Leipziger Bäckermeister, die an der gleichen Geschmacksverirrung leiden, sicher auch den Mut finden, in ihren Läden und Schaufenstern den Käufern mit großen Lettern zu verkünden: Hier wird mit Margarine gebacken! Eben weil diese Bäckermeister die Margarine für weit appetitlicher halten als die Naturbutter, wäre ein solcher Hinweis von ihrem Standpunkte aus nur eine selbstverständliche Forderung und Aeußerung geschäftlicher Klugheit. Reißen sich dann die Käufer um die Margarinestollen, dann ist das diesjährige Schöffengerichtsurteil bestätigt und gerechtfertigt. Vorläufig aber dürfte die Vorliebe für Margarine noch nicht so breite Massen erfaßt haben, daß ein besonderer Andrang zu dem zu erwarten wäre, „was die süßen Kuchenbäcker damit backen und zurecht machen".

B. L.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Milch mit unzulänglichem Fettgehalt. Von Klostermann (Hygienische Rundschau 1907, S. 644). Von 279 im Jahre 1906 im chemischen Untersuchungsamt des Hygienischen Institnts der Universität Halle auf Fettgehalt untersuchten Milchproben wiesen 47 gleich 16,8 Proz. einen Fettgehalt unter 2,7 Proz., absteigend bis zu 1,5 Proz., auf, waren also zu beanstanden.

In früheren Jahren mußten aus der gleichen Ursache beanstandet werden:

im Jahre	Beanstandungen	im Jahre	Beanstandungen
1898/99	37,11 Proz.	1903	12,97 Proz.
1900	22,3 „	1904	15,3 „
1901	19,87 „	1905	16,08 „
1902	12,15 „	1906	16,8 „

Das Bild, das diese Zusammenstellung zeigt, ist keineswegs erfreulich.

Der Durchschnittsfettgehalt betrug:

im Jahre	Fettgehalt	im Jahre	Fettgehalt
1898/1900	2,97 Proz.	1904	3,06 Proz.
1901	3,04 „	1905	3,17 „
1902	3,08 „	1906	3,13 „
1903	3,09 „		

Beförderung der konservenmäßig verpackten Butter zum Eilgut-Spezialtarif. In der 92. Sitzung der ständigen Tarifkommission der deutschen Eisenbahnen und des Ausschusses der Verkehrs-Interessenten zu Reutlingen am 20. bis 21. Juni d. J. sollte über einen von der Tarifkommission bereits einmal abgelehnten, aber von der Generalkonferenz der deutschen Eisenbahnen zur nochmaligen Verhandlung an die ständige Tarifkommission zurückverwiesenen Antrag der Kgl. Eisenbahndirektion Altona im Spezialtarif für bestimmte Eilgüter durch einen Zusatz die konservenmäßig verpackte Butter vom Eilgut-Spezialtarif auszuschließen, verhandelt werden.

Der Antrag wurde abgesetzt; es bleibt also beim Eilgut-Spezialtarif für derartig verpackte Butter.

Einrichtung einer besseren Ventilation der Viehwagen. Der Vorstand der Landwirtschaftskammer für die Provinz Ostpreußen hat zufolge eines Beschlusses des Ausschusses für Volkswirtschaft an die Königliche Eisenbahndirektion in Königsberg die Bitte gerichtet: Versuche darüber anzustellen, durch welche Einrichtungen eine bessere Ventilation der Viehwagen erfolgen könnte, da die gegenwärtigen Ventilationsvorrichtungen keine genügende Luftzufuhr und -abfuhr ermöglichen.

Als Gründe für diesen Beschluß wurden folgende angeführt:

Schon im Jahre 1898 wurde von Herrn Kreistierarzt Stern-Braunsberg eine Umänderung bezw. bessere Ventilation der Viehwagen in Vorschlag gebracht, weil nach Ansicht des Antragstellers die zur Versendung gelangenden Tiere bei der jetzigen Bauart der Viehwagen viel zu sehr angestrengt werden und weite Reisen sich für die Tiere nicht selten gefährlich erweisen. Es ist eine bereits lange beobachtete Tatsache, daß die mit der Eisenbahn beförderten Tiere (besonders Pferde und Rinder) nach längerem Aufenthalt in den jetzt gebräuchlichen Eisenbahnwagen infolge ungenügender Ventilation oft schwer erkranken und sogar eingehen. Der hierdurch entstandene Schaden trifft zwar in erster Linie den das Vieh verladenden Händler; doch pflegt dieser denselben auf den Produzenten, d. h. den Landwirt abzuwälzen, da die gesetzlichen Bestimmungen über Nachschaden und Gewährsfristen ihn in gewissem Sinne hierzu berechtigen und die Erbringung des Gegenbeweises dem entfernt wohnenden Verkäufer meist unmöglich ist.

Die jetzigen Ventilationsvorrichtungen gestatten der warmen Atmungsluft, die in der Hauptsache aus Kohlensäure und Wasserdampf besteht, und welche ihres leichteren spezifischen Gewichtes wegen zur Decke steigt, dort nicht genügend schnell zu entweichen, sie kühlt sich ab, wird dadurch schwerer und fällt auf die Tiere als wässeriger Dunst hernieder, wodurch diese naß und zu Erkältungen leicht geneigt werden. Die Tiere werden hierdurch, sowie durch die in dem Wagen angesammelte größere Menge Kohlensäure nicht selten ohnmächtig und gehen zuweilen sogar unter Erstickungserscheinungen, d. h. an Kohlensäurevergiftung, ein. (Z. L.)

Die Rohstoffe der Butternachahmungen. Die crefelder Handelskammer weist in ihrem jüngst herausgegebenen Jahresbericht im Interesse der heimischen Margarine-Fabrikation darauf hin, daß in unseren Schutzgebieten mit der Anpflanzung der Kokospalme nicht nur eine volkswirtschaftlich wichtige, sondern auch finanziell rentable Aufgabe erfüllt werde. „Bei dem alljährlich stärker hervortretenden Mangel an tierischen Fetten sei die Margarine- und Speisefett-Industrie immer mehr auf den Verbrauch von Pflanzenfetten angewiesen. Die jetzige Weltproduktion vermöge aber den Bedarf hierin kaum zu decken, so daß größere Anpflanzungen erforderlich seien. Hierfür würden, auch unter dem Gesichtspunkte der Verringerung der Abhängigkeit unserer Industrie von der Versorgung des Auslandes durch Rohstoffe, in erster Linie die deutschen Kolonien in Betracht kommen."

Pflanzenfette sind jedenfalls appetitlicher als die Fremdfette verdächtigen Ursprungs, die heute über das große Wasser geschickt werden, um bei uns als Rohstoff der Butternachahmungen zu dienen. Nur sollte man auch in Zukunft nicht glauben machen wollen, daß die Pflanzenfette dadurch, daß ihnen das Mäntelchen des Butteraussehens umgehängt wird, dieser auch in Nährwert ähnlich werden.

Nachträgliche Fälschung holländischer Butter. Vor dem Schöffengericht in Solingen hatte sich am 30. Juli der Buttergroßhändler Aug. Henrichs aus Witzfelden wegen Butterfälschung zu verantworten. H. bezieht aus Holland ungesalzene Butter in großen Mengen — monatlich über 10 000 kg —, setzt der Butter Salz zu und verkauft sie dann als Land- oder Bauernbutter. Nach einer

Bundesratsverordnung darf nun gesalzene Butter nicht mehr als 16 Teile Wasser und nicht weniger als 80 Teile Fett enthalten. Butterproben, die wiederholt seitens der solinger Polizei von H. entnommen wurden, hatten aber 17 bis 17,5 Proz. Wasser und weniger als 80 Proz. Fett. In einem dieser Fälle wurde festgestellt, daß die gesalzene Butterprobe, die über 17 Proz. Wasser enthielt, von einem Butterquantum herrührte, das H. in ungesalzenem Zustande mit nur 14 Proz. Wasser aus Holland bezogen hatte. Die Anklage nahm deshalb an, daß H. der Butter beim Kneten vorsätzlich Wasser zugesetzt habe, zum Zwecke der Fälschung. Der Angeklagte bestritt das und berief sich auch darauf, daß eine Gegenprobe der beanstandeten Butter nach dem Gutachten des Nahrungsmittelchemikers Dr. Hoffmann in Remscheid nur 15 Proz. Wasser enthielt, während Nahrungsmittelchemiker Dr. Plücker in Solingen in einer Probe derselben Butter über 17 Proz. Wasser gefunden habe. Das Gericht fand den Angeklagten aber im Sinne der Anklage für schuldig und verurteilte ihn zu 50 M. Geldstrafe.

Der derart Besteuerte dürfte sich durch solch gelinde Abgabe nicht abhalten lassen, das einträgliche Geschäft fortzusetzen. Auch der beabsichtigten Grenzkontrolle der holländischen Butter kann Herr Henrichs mit Ruhe entgegensehen.

Hochstand der Margarinebereitung. Nach dem Jahresbericht der Handelskammer für Crefeld, dem Hauptsitz der Margarinebereitung, war im vergangenen Geschäftsjahr die Nachfrage nach künstlichem Fett ungeheuer groß. Produktion und Versand erreichten einen in den letzten Jahren nicht mehr erreichten Stand.

Dauerwaren auf der 22. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft zu Stuttgart. Mit der 22. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, welche vom 25. bis 30. Juni 1908 in Stuttgart abgehalten wird, ist auch wieder ein Preisbewerb für Dauerwaren verbunden. Die Anmeldungen hierzu haben bis zum 31. August d. J. einzugehen, da die Ausstellungsgüter zwecks Prüfung zuvor eine Seereise nach Australien durchzumachen haben. Zugelassen werden u. a. auch Molkereiwaren, Fleischwaren. Die Anmeldungen haben bei der Hauptstelle der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft zu Berlin SW. 11, Dessauer Straße 14, zu erfolgen, durch die auch alle weiteren Auskünfte erteilt werden.

Notwendigkeit der frühzeitigen Bestellung von Kohlen. (D. L. G. C.) Ueber die Notwendigkeit der frühzeitigen Bestellung von Kohlen bringt der Geschäftsbericht der Brandenburgischen Landwirtschaftlichen Central-Bezugs- und Absatzgenossenschaft nachstehende beherzigenswerte Mahnungen: „Die Abwicklung des Kohlengeschäftes im verflossenen Jahre erinnerte an das Kohlennotjahr 1901 und wenn auch der Mangel an Ware bei weitem nicht so fühlbar war, als damals, so hatten wir doch mit Lieferungsschwierigkeiten zu kämpfen, wie sie fast beispiellos dastehen. Wir haben manchen Vorwurf — es sei hier offen ausgesprochen — für verspätete Verladungen von unseren Mitgliedern hinnehmen müssen. Diese Vorwürfe fallen aber in den meisten Fällen auf die Besteller zurück, weil die Landwirte trotz fortwährender Ermahnungen, sich nicht daran gewöhnen wollen, ihre Aufträge mindestens 3 bis 4 Wochen vor dem Bedarf einzureichen. Wenn dann unliebsame Störungen im Betrieb eintreten, so wird das Werk und die Central-Genossenschaft dafür verantwortlich gemacht, während die eigene Aufmerksamkeit jeden Verdruß und Nachteil sehr gut hätte vermeiden können. Da für 1907 die Verhältnisse aller Voraussicht nach noch schwieriger werden, so richten wir auch an dieser Stelle an unsere verehrlichen Abnehmer die dringende Bitte, ihren Bedarf an Brennstoffen nicht nur jeweilig ungefähr einen Monat vorher aufzugeben, sondern, soweit tunlich, den ganzen Jahresverbrauch mit ungefährer Angabe der einzelnen Lieferzeiten schon jetzt zu überschreiben. Wir erhalten dadurch einen besseren Ueberblick und können Lieferungswünsche weit leichter berücksichtigen. Solange die Industrie der hervorragendste Kohlenabnehmer bleibt, muß man mit den gegebenen Umständen rechnen."

Milchschankhäuschen in Hannover. Seit kurzer Zeit sind von der Gemeinnützigen Gesellschaft für Milchausschank in Hannover zwei Milchhäuschen dem Betriebe übergeben und das dritte soll in nächster Zeit eröffnet werden. Den Betrieb hat die Centralmolkerei, Hannover übernommen. Zum Ausschank gelangen Vollmilch, das Viertelliter zu 10 Pf. und Magermilch das Viertelliter zu 5 Pf.; zur Vollmilch wird Zwieback als Zugabe gegeben. Die Milch wird in verschlossenen Milchflaschen zu $^1/_4$ l Inhalt vorrätig gehalten und die Einrichtungen des Milchhäuschens erlauben die Aufbewahrung in Eisschränken und nötigenfalls das Anwärmen der Milch.

Anziehen der Schweinepreise. In der zweiten Hälfte des Monat Juli sind an fast allen Schlachtviehmärkten in Deutschland die Schweinepreise sprunghaft in die Höhe gegangen. Während die höchste Notiz am 6. und 13. Juli d. J. in Berlin noch 56 bezw. 58 M. war, schnellte dieselbe am 24. Juli auf 64 M. und am 27. Juli auf 67 M. Aehnlich war die Gestaltung an den anderen Schlachtviehmärkten. Sofort ertönen nun wieder Klagen, daß die Schweinepreise schon wieder auf der Höhe von Teuerungspreisen angelangt seien und voraussichtlich noch weiter erheblich steigen würden.

Demgegenüber muß darauf hingewiesen werden, daß die Schweinepreise alljährlich im Juli und August steigen, da in den Monaten Mai bis einschließlich August die Schweinemast wegen der sehr ungünstigen Futterverhältnisse, insbesondere wegen des Mangels an Kartoffeln und wegen des in den Sommermonaten für den Schweinemäster größeren Risikos stets stark eingeschränkt wird. Eine Steigerung der Schweinepreise war daher auch in diesem Jahre für diese Zeit zu erwarten und die jetzige Preissteigerung ist eine durchaus natürliche, zumal der außerordentliche Tiefstand, den die Schweinepreise gerade im März bis Juni d. J. erreicht hatten, während gleichzeitig die Kartoffeln sehr teuer waren und von Woche zu Woche im Preise stiegen, sicher noch dazu beigetragen hat, die Aufstellung zur Mast in den Monaten Juli-September schlachtreifer Schweine einzuschränken.

Trotzdem ist diese sprunghafte Steigerung keineswegs eine Erscheinung nur dieses Jahres, in der ein Anzeichen für eine erneute Periode außerordentlich hoher Schweinepreise gefunden werden muß. Wir haben ähnlich starke und schnelle Preissteigerungen in früheren Jahren auch gehabt, und trotzdem sind in denselben Jahren dann vom September ab, nachdem die Mast der Schweine mit frischen Kartoffeln wieder eingesetzt hatte, die Preise für Schweine wieder gefallen.

Es besteht also keinerlei Veranlassung, anzunehmen, daß in diesem Herbste die Schweinepreise wieder eine unnatürliche Höhe erreichen werden, zumal ja die außerordentlich starke Zunahme unserer gesamten Schweinehaltung Gewähr dafür bietet, daß genug Zuchtmaterial und junge Schweine im Lande vorhanden sind.

Frankreich.

Kaseinpulver für Küchenzwecke und Feinbäckerei. In großen Städten, in Paris, in Nantes und Bordeaux führt sich der Verkauf von Backmehl mit einem Zusatz von etwa 30 Proz. Kaseinpulver ein. Der Preis beträgt etwa 0,75 Fr. für das Kilogramm, ist also so billig, daß sich die ärmere Bevölkerung, die meist Eiweißmangel in der Nahrung hat, diese für billiges Geld anreichern könnte. Nach den Erfahrungen, die mit tadellosem Backmehl ähnlicher Art in Deutschland gemacht worden sind, hat dieser neue Versuch in Frankreich aber keinerlei Aussicht auf Erfolg, weil auch die ärmere Bevölkerung nicht nahrhafte, sondern wohlschmeckende Nahrungsmittel bevorzugt. Mit Kaseinpulver hergestellte Backwaren erreichen aber nicht ganz den Wohlgeschmack solcher, die mit Ei hergestellt sind, und es fehlt dem Kaseinpulver überdies die teiglockernde Eigenschaft, welcher das Ei seine bevorzugte Stellung in der Küche verdankt.

Argentinien.

Kasein-Ausfuhr. Die Kasein-Ausfuhr ist in fortgesetztem Steigen begriffen. Die Ausfuhr betrug 1902 94 t, im Jahre 1903 320 t, im Jahre 1904 1695 t, im Jahre 1905 3020 t und im Jahre 1906 3081 t. Die Ausfuhr richtet sich zum größten Teil nach Deutschland, wo für Zwecke der Galalith-Bereitung großer Bedarf für dies Abfall-Produkt der Molkereien vorhanden ist. Die Preise für Kasein sind aber so niedrig, daß bei den in Deutschland üblichen Magermilchpreisen, die von den letztjährigen hohen Schweinepreisen abhängig sind, die Kaseinbereitung für deutsche Molkereien nicht lohnt.

Maschinen und Geräte.

Ein neues Butterungsgerät, das von Adams Fair-London erfunden und von Draillard in Sables-Olonne gebaut und unter dem Namen „Eclair" in den Handel gebracht wird, führte Professor M. Lindet der französischen nationalen Landwirtschaftsgesellschaft vor. Das Butterungsgerät, dem ein ganz eigenartiger Gedanke zu Grunde liegt, besteht aus einer doppelten Porzellanglocke; die äußere Glocke hat einen Durchmesser von 10 bis 12, die innere von 7 bis 8 cm. Die innere Glocke ist ungefähr 1 cm länger und ihre Wand ist von schräg gerichteten Löchern durchbrochen. Die Glocke ist auf einer senkrechten Welle befestigt, welcher mittelst Zahnrades und Schraube eine Bewegung von 800 bis 1000 Umdrehungen in der Minute verliehen wird. Der Porzellankörper wird in den Rahmbehälter beliebiger Form gebracht und bei einer Butterungswärme von 16 bis 18° C. wird bei der angegebenen Umdrehung der zusehends dicker werdende Rahm in sehr kurzer Zeit ausgebuttert.

Lindet hat versucht, die Wirkungsweise dieses Butterungsgeräts aufzuklären. Er fand, daß der Rahm, der vor Ingangsetzen in der inneren Glocke sich befindet, von der Centrifugalkraft durch die schräg gerichteten Löcher der inneren Glocke an die Innenwand der äußeren Glocke geworfen wird, wobei die Milchkügelchen zertrümmert und im Fortlauf der Bewegung zusammengebuttert werden. Während der Arbeit werden immer neue Teile des Rahms in die

innere Glocke gesaugt und an die äußere Glocke geworfen, bis der Butterungsvorgang beendigt ist. Daß der Vorgang in dieser Weise sich vollzieht, hat Lindet durch einen Versuch festgestellt, in welchem in Wasser schwimmendes Sägemehl der Wirkung des Apparates unterworfen wurde. Vor dem Antrieb des Gerätes lag das Sägemehl auf dem Grunde des Behälters. Sobald die Drehung begann, wurde es sozusagen angesaugt, trat in die innere Glocke und wurde durch die Löcher der Wandung gegen die Wand der zweiten Glocke geworfen, worauf das Spiel sich wiederholte.

Lindet führt aus, daß die Wirkungsweise des neuen Gerätes mit keinem der bekannten Butterungsgeräte etwas gemeinsam habe und daß die Wirkungsweise auch von jener des Saleniusschen Radiators vollkommen verschieden sei.

Ob das Gerät eine praktische Bedeutung gewinnen wird, steht heute noch dahin.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

* **Eine ihres Alters wegen bemerkenswerte Polizeiverordnung** wird in der jüngsten Nummer 24 der L'Industrie laitière erwähnt. Nach dieser im Jahre 1742 für Paris erlassenen Verordnung waren an Kühe, deren Milch zum Verzehr bestimmt war, zu füttern verboten „des drèches anciennes et autres aliments avariés susceptibles de modifier la qualité du lait".

Abgabe keimarmer Säuglingsmilch. Von Keller. (Monatsschrift f. Kinderheilkunde 1906, Nr. 1 u. 5.) In Magdeburg sind in den verschiedenen Stadtbezirken, zumeist in Volksschulen, 18 Ausgabestellen sterilisierter Milch eingerichtet. Als Ausgangsmaterial dient sehr keimarme, sogleich nach der Gewinnung tief gekühlte Milch, für welche die Armendirektion 21,5 Pf. für das Liter zahlt. Diese Milch wird Armen unentgeltlich, der übrigen Bevölkerung je nach der Vermögenslage zum Preise zwischen 10 und 50 Pf. abgegeben.

Die Ausgaben der Stadt betrugen im Vierteljahr April bis Juni 14 906,59 M. Es wurden in dieser Zeit 291 583 Flaschen sterilisierter Säuglingsnahrung geliefert, die Flasche stellte sich mithin auf 5,11 Pf. Den hohen Ausgaben stehen nur 3608 M. Einnahmen gegenüber. Die Anstalt würde demnach einen jährlichen Zuschuß von etwa 45 000 M. erfordern. Die Kosten der ersten Einrichtung betrugen 27 826 M.

Versorgung der Städte mit Säuglingsmilch. Siegert (Centralbl. f. allgem. Gesundheitspflege 1906, S. 49) fordert die Abgabe tadelloser Säuglingsmilch als Wohlfahrtseinrichtung der Städte.

Beurteilung der Butter auf Verdorbensein durch Backversuche. Von Klostermann (Jahresber. d. chem. Untersuchungsamts d. Hyg. Instituts d. Univers. Halle für 1906). Die Frage, ob eine Butter verdorben sei oder nicht, ist schwer zu beantworten. Für sogenannte Tafelbutter ist zu fordern, daß sie reinen, nicht ranzigen Geruch und Geschmack besitzen soll. Hinsichtlich der übrigen Buttersorten sind die Anforderungen weniger streng zu stellen, da auch schwach ranzige Butter noch ein wertvolles Nahrungsmittel ist, das sich namentlich zum Kochen und Backen sehr gut eignet. Da eine solche Butter sich nicht mehr für alle Zwecke verwerten läßt, wird sie als Ware zweiter Güte billiger verkauft, aber man läßt auf diese Weise doch dem Händler die Möglichkeit, mindere Butter unter geeigneter Bezeichnung noch frei zu verkaufen und zwingt ihn nicht zu unlauteren Kunstgriffen. Auf der andern Seite hat man dafür den Vorteil, an die eigentliche Tafelbutter um so höhere Ansprüche stellen zu können.

Um die Grenze zu erkennen, wo die Verkäuflichkeit ranziger Butter aufhört, genügen die chemischen Verfahren leider nicht, da die Höhe der Ranziditätsgrade bekanntlich nicht immer mit der Geschmacksverschlechterung Hand in Hand geht. Andererseits ist es bedenklich, der Nase und Zunge die Begutachtung zu überlassen, ob eine Butter zum Kochen und Backen geeignet ist oder nicht, da ja erfahrungsgemäß hierbei der ranzige Geruch und Geschmack oft vollständig wieder verschwinden kann oder sich wenigstens nicht mehr so unangenehm bemerkbar macht, wie vorher.

Mit solchen Proben hat Verfasser Backversuche vorgenommen, und zwar nach folgender Vorschrift:

500 g Mehl,
200 g Butter,
125 g Zucker.

Milch und Backpulver so viel wie erforderlich. Der Teig wurde stets zum Bäcker geschickt, um den Kuchen auch sicher, sachgemäß und durch eine unparteiische Person backen zu lassen, da ja auch die Dauer des Backens von Einfluß auf den späteren Geschmack des Kuchens ist.

Ist am Kuchen kein widerlich ranziger Nachgeschmack mehr zu bemerken, so erfolgt keine Beanstandung, schmeckt aber auch das Backwerk ranzig und schlecht, so gilt die Butter überhaupt als verdorben und ungenießbar in jeder Form. Nach diesem Verfahren wurden mehrere Butterproben geprüft: nur eine mußte beanstandet werden. Sie hatte folgende Zusammensetzung:

Refraktionsdifferenz . . .	2,8°,
Reichert-Meißlsche Zahl .	29,14,
Köttsdorfersche Zahl . .	227,36,
Fettgehalt	83,35 Proz.,
Wasser	13,95 Proz.,
Margarine (Furfurolreaktion)	nicht nachweisbar,
Borsäure	nicht vorhanden,
Ranzidität	39,7°,
Backprobe	stark ranziger Geschmack.

Milcherträge von Kühen des norwegischen Ostlandschlages. In einem Bericht über die 12. allgemeine nordische Landwirtschafts-Ausstellung in Christiania vom 3. bis 7. Juli d. (Deutsche Landw. Presse 1907 S. 496) wird über das Telemarkenvieh und den Ostlandschlag geschrieben: „Die Telemarkenkuh ist klein, tief, feingebaut, mit rotscheckiger, zuweilen tigerstreifiger Farbe und weit auseinander gebogenen Hörnern. Das Telemarkenvieh, ein Zeuge alter Kultur, hat eine sehr große Ausbreitung. Ueber die Hälfte des ausgestellten Rindviehs gehörte jedoch dem roten, hornlosen Ostlandvieh an, das offenbar den Stolz der norwegischen Landwirte bildet. Die Heimat dieses Schlages liegt in den Aemtern Smaalene und Akershus, also dem südöstlichen Teil von Norwegen. Noch vor einem halben Menschenalter war dieser Rinderschlag ein Kreuzungsvieh ohne typisches Gepräge, aber zu jener Zeit erkannte man auch, daß in den Beständen mit der verhältnismäßig größten Einheitlichkeit ein Grundstamm vorlag, auf dem man eine neue wertvolle Rasse aufbauen konnte. Seinem Aeußeren nach kann der heutige Ostlandschlag als ein feines, ausgeprägtes Milchvieh bezeichnet werden, das zwar nicht sehr schwer ist, aber wohl gebaut mit guter Rippenwölbung, wohlgeformtem Euter und gut angesetzten Zitzen. Die Farbe ist hellrot. Um einen Begriff von der Milchleistung dieses Schlages zu geben, mag nach dem Katalog angeführt werden, daß eine 8jährige Kuh im Jahre 1906 3936 kg Milch gab und zwei 6jährige Kühe im Durchschnitt 3589 kg Milch. Im übrigen befanden sich in dieser Rasseabteilung Kühe, für die der Katalog eine Milchleistung von 4000 bis 4500 kg angab." Das sind, da es sich um Kühe leichten Schlages handelt, achtbare Milcherträge, die auch anderweit ermutigen sollten, aus bewährten Landschlägen durch Zuchtwahl einheitliche Stämme zu bilden.

Herstellung überfetter eingedickter Milch. Nach einem an Ch. H. Campbell, New-York, und National Nutrient Co., Jersey City, V. St. A. vom 14. Mai 1907 (Nr. 12 649) erteilten amerikanischen Patent wird entrahmte Milch unterhalb der Gerinnungswärme des Eiweißes eingedampft, um die löslichen und peptonerzeugenden Eigenschaften der Proteide zu erhalten. Das Eindampfen muß mit solcher Schnelligkeit geschehen, daß ein Sauerwerden der Milch nicht eintritt. Die Temperatur von etwa 50° C. darf nicht überschritten werden; zweckmäßig verwendet man eine Temperatur von etwa 38° und bläst gleichzeitig dauernd einen Luftstrom auf die Milch, um zu starke Erwärmung zu verhindern und die Verdampfung zu beschleunigen. Zu der auf diese Weise eingedickten Milch fügt man Sahne, die keiner Behandlung unterzogen worden ist, damit die ihr eigentümlichen Bakterien, die den Geruch der Sahne erzeugen, nicht abgetötet werden. Die eingedickte Milch bildet einen guten Nährboden für die Sahne-Bakterien, so daß diese sich reichlich vermehren und dem Produkt einen lebhaften Sahne-Geruch verleihen. Nach gründlicher Mischung des Rahms und eingedickter Milch wird das Ganze zur Trockne eingedampft. Man setzt etwa soviel Sahne zu, daß das Endprodukt ungefähr 20 Proz. Butterfett enthält. Auf Zusatz von Wasser erhält man eine der frischen Milch ziemlich ähnliche Masse.

Anm. d. Herausg. Das beschriebene Verfahren ist praktisch wertlos. Wenn bei so niedrigen Wärmegraden eingedickt werden soll, ist es für die Beschaffenheit des Endprodukts belanglos, ob Magermilch und Rahm getrennt oder zusammengemischt eingedickt werden. Vollends das Kühlen mit eingeblasener kalter Luft während des Vakuumprozesses, der bei beliebig niedrigen Wärmegraden ausgeführt werden kann, ist Unsinn. Den Patentnehmern war es wohl nur um ein Reklamemäntelchen zu tun.

Die Chemie der Hehnerschen Probe auf Formaldehyd in der Milch. Von O. Rosenheim. Reine Schwefelsäure und reiner Formaldehyd geben mit Proteinen keine Reaktion, wohl aber tritt Färbung ein nach Zusatz geringer Mengen eines Oxydationsmittels. Diese Formaldehydreaktion ist eine allen Proteinen eigentümliche und zwar hängt sie von der Anwesenheit der Tryptophangruppe im Proteinmolekül ab. Aus Kasein hergestelltes Tryptophan ergab eine schöne Formaldehydreaktion. Die Intensität der Reaktion bei den verschiedenen Proteinen steht im direkten Verhältnis zum Tryptophangehalt. Hieraus erklärt sich auch der negative Ausfall der Reaktion mit Gelatine. Auch mit Indol und Skatol und anderen heterocyklischen Verbindungen wurden ähnliche Farbreaktionen erhalten,

die in einer späteren Arbeit behandelt werden sollen. Jedenfalls hofft Verf. diese Reaktionen (mit Tryptophan, Indol, Skatol) zum Nachweis kleiner Mengen von Formaldehyd in Milch verwenden zu können. (Analyst 1907, Bd. 32, S. 108 d. Chem.-Ztg.)

Holländische Säuglingsnahrung, ein Buttermilch-Dauerpräparat. Von Köppe (Jahrbuch f. Kinderheilk., Bd. 63, H. 4 bis 6). Diese unter dem Namen „Holländische Säuglingsmilchnahrung" von Phil. Müller jun. in Vilbel in den Handel gebrachte haltbare Buttermilchsuppe hat sich in dreijähriger Erfahrung, selbst in frühester Lebenszeit, gut bewährt.

Auffrischen von vertrocknetem Käse. Beim Altwerden trocknet der Käse oft aus, schrumpft zusammen, wird hart und ungenießbar und verliert seine ursprüngliche Farbe. Bisher gab es kein Mittel, solchen Käse wieder appetitlich und genießbar zu machen. Nach einer von J. Roick geb. Wauche, Forst i. L., gemachten Erfindung soll es gelingen, solchen Käse dadurch wieder völlig brauchbar zu machen, daß man ihn eine Zeitlang in Quark einbettet. Der gebrauchte Quark soll beliebig weiter verwendet werden können. Wir haben zu diesem durch Patent (D. R. P. 186 961 vom 7. November 1906) geschützten Verfahren nur geringes Zutrauen. Das beste Verfahren wird immer bleiben, den Käse ordnungsmäßig zu bereiten und zu pflegen.

Neue Arten der Kennzeichnung der Zuchttiere durch Hautätzung und Hornplättchen. Auf der diesjährigen Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft befand sich unter den zur Prüfung angemeldeten Neuheiten ein neues Kennzeichenmittel für Tiere, daß das Interesse der Preisrichter erweckte und zu einem im Auftrage der D. L.-G. vorzunehmenden Arbeitsversuch angenommen wurde.

Die neue Art reiht sich an die älteren Kennzeichen-Verfahren an, die durch Aufdrucken von Farbe, durch Einscheren und Einbrennen mehr oder weniger vergängliche Zeichen auf der Haut des Tieres erzeugen. Während die aufgestempelten oder eingeschorenen Zeichen nur von kurzer Dauer sind, hat das Brennen den Uebelstand, daß den Tieren ein nicht unerheblicher Schmerz bereitet wird, daß die Ausführung der Stempelung ziemlich umständlich ist und daß schließlich, und dies ist der größte Uebelstand, durch das Brennen die Haut beschädigt und entwertet wird.

Nach vielen Versuchen ist es nun den beiden Neuseeländern Dr. Fred de Lisle und E. T. Luttrell gelungen, ein Aetzmittel zu erfinden, das den Haarwuchs zerstören soll, ohne die Haut im geringsten anzugreifen. Dieses von der Firma H. Hauptner zu beziehende Aetzmittel, „Rodin" genannt, ist eine schwarze, dickflüssige Masse, die mit einem besonderen Stempel auf die Haut aufgetragen wird, nachdem vorher die Haare ganz kurz abgeschoren worden sind. Die Wirkung vollzieht sich bald nach dem Auftragen und äußert sich durch eine leichte Entzündung der geätzten Stellen, die jedoch nach etwa fünf bis sechs Tagen verschwindet. Die Haare fallen in dieser Zeit oder wenige Tage nachher aus, so daß sich die aufgestempelten Buchstaben deutlich markieren. Die feinen Härchen, die sich, wie bei den Brandzeichen, auf den geätzten Stellen nach einiger Zeit wieder bilden, unterscheiden sich von dem eigentlichen kräftigen Haar so sehr, daß sie das Hervortreten des Buchstabens eher fördern als beeinträchtigen.

Außer dem bereits genannten Vorzuge, daß die Haut nicht beschädigt wird, hat die Aetzkennzeichnung „Rodin" noch mancherlei andere Vorteile. Sie ist leichter ausführbar als der Brand, denn die Stempel, die übrigens auch handlicher und billiger sind als die Brennstempel, werden nur in die Masse getaucht und auf die Haut gedrückt, womit die Arbeit beendet ist. Sie ist im Gegensatz zum Brennen vollkommen schmerzlos. Ebenso wie Rinder können auch Pferde durch Hautätzung mit „Rodin" gekennzeichnet werden.

Eine andere, ebenfalls von der Firma H. Hauptner geschützte neue Vorrichtung zur Tierkennzeichnung besteht aus einem Instrument, das eine Verbindung von Zange und Bohrer darstellt, und kleinen Metallplättchen, die eine Nummer oder irgend ein anderes Kennzeichen tragen und am Horn, am Huf oder an den Klauen befestigt werden.

Mittels der Bohrerzange wird in der Hornmasse eine zur Aufnahme des Metallplättchens geeignete Mulde hergestellt. In diese Mulde wird das Metallplättchen hineingedrückt, wozu die Zange ebenfalls verwendet wird, nachdem der Bohrer vorher durch einen Druckstempel ersetzt worden ist. Das Metallplättchen ist ursprünglich etwas gewölbt und am Rande mit feinen Zähnen versehen. Wird es in der Mulde flach gedrückt, so vergrößert sich sein Durchmesser und die Zähne dringen in die Hornmasse ein. Das Plättchen kann dann, ohne beschädigt zu werden, aus dem Horn nicht wieder entfernt werden. Das Bohren der Mulde ist sehr einfach, geht leicht und schnell vor sich und wird vom Tiere sehr gut vertragen. Es scheint dem Tier sogar angenehm zu sein und ein ähnliches Gefühl hervorzurufen, wie man es durch leichtes Beklopfen oder Streichen der Hörner mit Metallgegenständen, Schlüssel, Striegel u. s. w. hervorzurufen sucht, um ruhiges Verhalten der Tiere bei leichten Operationen zu erzielen.

Die blanken Messingmarken nehmen sich in den Hörnern der Tiere sehr gut aus und sind unbeschränkt haltbar. Bei einiger Gewandtheit sollen nach dieser Methode 30 bis 50 Rinder in einer Stunde gekennzeichnet werden können. Die Hornmarkierung hat außerdem den Vorteil, daß sie sich wesentlich billiger stellt als die Kennzeichnung durch Brennen, mit Ohrenmarken u. s. w.

Zum Verlegen von Fliesen in Beton empfiehlt „Maelk-Tid.", dem Cement Wasserglas zuzusetzen, um ihn schneller zum Trocknen zu bringen und seine Haltbarkeit zu erhöhen.

Untersuchungen über die Fettsäuren der Butter. Von Dr. M. Siegfeld (Milchw. Centr.-Bl. 1907, S. 288). Verfasser hat in je zwei Proben der Molkereien Esens und Hameln die Reichert-Meißlsche Zahl, die Polenskesche Zahl, die Verseifungszahl und die Jodzahl bestimmt, außerdem die Fettsäuren durch Destillation im Dampfstrom in die flüchtigen löslichen, die flüchtigen unlöslichen und die nicht flüchtigen zerlegt. In den beiden ersten Gruppen bestimmte er die Gesamtmenge und das mittlere Molekulargewicht durch Titrieren mit Zehntelnormalnatronlauge, Eindampfen der neutralisierten Lösung und Trocknen des Rückstandes; in der letzten Gruppe das mittlere Molekulargewicht durch Titrieren einer abgewogenen Menge, und die Jodzahl in der üblichen Weise. Aus der Verseifungszahl wurde die Gesamtmenge der Fettsäuren, aus der Jodzahl die Oelsäure berechnet. Aus den vorhandenen Daten ergab sich die Menge der festen nichtflüchtigen Fettsäuren und das mittlere Molekulargewicht derselben. Das letztere wurde zu 238,5, 240,5, 237,2, 240,0 gefunden, während das Molekulargewicht der Stearinsäure 284, der Palmitinsäure 256, der Myristinsäure 228 ist. Verfasser zieht daraus den Schluß, daß die Stearinsäure im Butterfett entweder gar nicht oder nur in ganz untergeordneter Menge vorkommt, daß dagegen die Myristinsäure einer der Hauptbestandteile ist. Wird die Stearinsäure gänzlich außer acht gelassen, so berechnet sich die Menge der Myristinsäure zu 253,5, 229,4, 307,0, 260,0 mg in 1 g Butterfett; falls Stearinsäure zugegen ist, muß die Menge der Myristinsäure noch größer sein.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 10. August 1907. Die Verhältnisse auf dem Buttermarkt haben keine Aenderung erfahren. Die Zufuhren werden aber allmählich kleiner, wozu der Eintritt in die Ernte sein Uebriges tut. Das beispiellos hohe Aufschnellen der Schweinepreise wird auch nicht ohne Einfluß auf den Buttermarkt bleiben.

Der hamburger Markt berichtete, daß seine Zufuhren auch kleiner zu werden beginnen.

Berlin notiert ebenso wie Hamburg unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 10. August 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 116 Mk.**
Hamburg	„ 114 „

Berlin, 10. August 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Nur wirklich feinste Butter fand schlanke Aufnahme zu bestehenden Preisen. Zweite und geringe Qualitäten sind reichlich am Markt und finden schwerer Käufer, da Kühlhausbutter hiermit in Konkurrenz tritt.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 10. August 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma **C. F. Wienstruck,** Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 4. bis 10. August 1907.

			7. August	10. August
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.		114-115-117	115—117
do.	do.	IIa „ „ „	104—110	109—114
do.	do.	IIIa „ „ „	102	100—108
do.	do.	Abfallende „ „	90	88—95
		Tendenz:	Fest.	Fest.

Hamburg, Grimm, den 9. August 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 108—114, II. Klasse M. 95—100 pr. 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Fest.

Das Buttergeschäft verlief in dieser Woche ruhiger als in der letzten Woche, allerfeinste Ware kann verkauft werden, dagegen sind feinste und feine Marken schwer zu begeben. Es kommen in dieser Zeit sehr viele Marken in nicht guter Qualität heran und liegt dadurch der Handel für den Kaufmann ungünstig. Von den Zufuhren sibirischer Meiereibutter lassen sich feinste Qualitäten schlank begeben, dagegen ist die Nachfrage nach zweiten Qualitäten gering und sind solche nur zu Verlust bringenden Preisen unterzubringen. Berlin und Kopenhagen notierten unverändert, wie auch wir keine Veränderung erfuhren.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 90—95. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 98—105, do. IIa Qual. M. 90—95. Finnländische (verzollt) M. ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 8. August 1907. Butter: I. Klasse 96 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Stetig.

Berlin, 8. August 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. Butter. Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 114—117, IIa M. 106—114, IIIa M. 100—106, abfallende M. 90—95.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg 100—105 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, import. Edamer M. 80—83 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 80—85, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Steppenkäse M. ———. Inländische. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45–50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per 1/2 kg M. 0,85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.
Hamburg, den 7. August 1907.

1. Klasse: 14 Drittel zu 117, 39 Drittel zu 116½, 32 Drittel zu 116, 22 Drittel zu 115½, 19 Drittel zu 115, 9 Drittel zu 114½, 28 Drittel zu 114, 38 Drittel zu 113½, 23 Drittel zu 113, 27 Drittel zu 112½ M. Zusammen 1. Klasse: 251 Drittel zu 114,71 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 25 Drittel zu 110,38 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 8. August 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Das regnerische Wetter hat hier viel Futter vernichtet und beeinträchtigt auch jetzt noch die Qualitäten recht unangenehm. Die Nachfrage ist im allgemeinen eine regere, erstreckt sich aber fast nur auf allerfeinste Qualitäten.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 105—110 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Hamburg, den 6. August 1907. (Bericht von Cölle u. Gliemann.) Kraftfuttermittel: Auch in der abgelaufenen Woche war das Geschäft ein recht unbedeutendes, da bei der regnerischen Witterung der Konsum sich abwartend verhält. Preise haben eine Veränderung nicht erfahren und wird die weitere Gestaltung des Marktes wohl davon abhängen, wie das einheimische Getreide geerntet wird.

Erdnußkuchen 144—165 M., Kokoskuchen 143—156 M., Amerik. Baumwollsaatkuchen und -Mehl 125—147 M., Sesamkuchen 135—145 M., Rapskuchen aus inländischer Saat 127—140 M., Palmkernkuchen 125—128 M., Leinkuchen 138—154 M., Amerik. Maisölkuchen 136—140 M. für 1000 kg ab hier.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 7. August 1907. Es standen zum Verkauf: 3742 Schweine, 1053 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Lebhaftes Geschäft, zum Schluß matt. Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 36—55 M.; 3—5 Monate alt 27—35 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 15—24 M.; unter 8 Wochen alt 9—14 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 9. August 1907. Gesamt-Auftrieb: 1611 Stück Rindvieh: Milchkühe 789, Zugochsen 253, Bullen 93, Jungvieh 476 Stück. 184 Stück Kälber.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; Bayrische Ochsen und Jungvieh schleppend.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 430—535 M., I. Qualität, gute schwere 305—420 M., II. Qualität, gute mittelschwere 195—300 M., III. Qualität, leichte 150 bis 190 M.; b) ältere Kühe I. Qualität, gute schwere 235—340 M., II. Qualität, mittelschwere 150—230 M.; c) tragende Fersen 190—365 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. 35—37 M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—45 M., II. Qualität 37—39 M., III. Qualität 33—36 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 39—43 M., II. Qual. 35—38 M., III. Qual. 33—35 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 39—42 M., II. Qual. 35—38 M., III. Qual. 32—34 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 32—36 M., II. Qualität 27—31 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Ostfriesen und Oldenburger ——— M., Simmenthaler ——— M. Original Schafböcke —,— M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 3. August 1907. Zum Verkauf standen: 3594 Rinder, 1150 Kälber, 13 786 Schafe, 12 543 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 80—83; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 71—74; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 67—69; 4. gering genährte jeden Alters 60—65. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 71—74; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 64—67; 3. gering genährte 60—63. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 68—70; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 64—66; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 58—63; 4. gering genährte Kühe und Färsen 50—56. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 83—86; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 74—80; 3. geringe Saugkälber 52—62; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 58—65. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 87—90; 2. ältere Masthammel 80—84; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 71—76; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) 37—44. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 66, fleischige 63—65, gering entwickelte 58—62, Sauen 60 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes:

Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab. Es bleibt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich glatt. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang glatt. Es wird ziemlich ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief gedrückt und schleppend. Der Markt wird geräumt. Ausgesuchte Posten brachten Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen ——— M., junge fette Kühe ——— M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 63—64 M., Kälber I. Qualität 91—96,50 M., Doppellender 104—111 M.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Stellen-Angebote.

Suche zum 1. September einen tüchtigen, soliden
Meiereigehilfen,
nicht unter 20 Jahre alt, bei 30 ℳ monatlichem Anfangsgehalt. Zeugnisabschrift erbeten.
H. Steding,
Gen.-Meierei Schönberg, Meckl.

Für meine Meierei von ca. 150 Kühen werden zum 1. November d. J.
verheiratete Meiereileute gesucht.
Reflektierende, mit guten Zeugnissen versehen, wollen sich am liebsten persönlich melden. Kenntnis des Separatorenbetriebs erforderlich.
Böckmann, Gutspächter,
Hornstorf p. Schlamersdorf.

Suche verheirateten Oberschweizer zum August, September und Oktober zu kleineren und großen Viehbeständen gegen hohen Lohn.
Xaver Haid, Stellenvermittler,
Bureau seit 1892,
Altona, Kl. Freiheit 2. — Tel. 1658.
Zugleich **suche Freischweizer, ledigen Ober-** und **Unterschweizer** auf gut bezahlte Stellen.

Suche zum 1. November ein **ordentliches Mädchen als**
Lernmeierin
bei Gehalt. Gleichzeitig kann ein **junger Mann** als **Lehrling** eintreten.
C. Ladewig,
Meierei-Genossensch. Heringsdorf, Holst.

Suche zum 20. August einen
tüchtigen Meiereigehilfen.
Bevorzugt werden solche, welche schon im Vollbetrieb beschäftigt waren. Gehaltsforderung nebst Zeugnisabschriften erbeten. **H. Tödt,** Verwalter,
Milchcentrale Lensahn (östl. Holst.).

Zum sofortigen Antritt wird ein tüchtiger, umsichtiger
Molkereigehilfe,
welcher mit Kessel, Maschine, Centrifugen vollkommen vertraut ist, ges. Gehaltsansprüche und Zeugnisabschriften erbeten. Desgleichen kann sich auch ein
Molkereilehrling
unter günstigen Bedingungen melden. Alter nicht unter 16 Jahren. Gleichzeitig kann sich ein
Schweinefütterer
melden. Gehalt wöchentlich 14 ℳ, Schwanzgeld 50 ₰.
Molkerei Kreuzburg, O.-S.

Suche zum 1. Oktober für meine Gutsmolkerei einen tüchtigen
Meier,
der e. l. Dampfmotor zu führen und mit Separator zu arbeiten versteht, sowie perfekt in Butter- und Käsebereitung ist. Gehalt 300 ℳ und Tantieme. Gleichzeitig
Molkerei-Lehrling
gesucht.
v. Stumpfeld, Daskow b. Damgarten.

Suche für hiesigen städtischen Betrieb einen
Meiereilehrling.
Bedingungen können günstig gestellt werden.
N. Tiedemann, Meldorf.

Stellen-Gesuche.

Junger, tüchtiger Gehilfe,
(8 Jahre beim Fach) welcher zum Herbst seine Militärzeit beendet, sucht zum 1. Oktober Stellung. War in großstädtischen Betrieben tätig, vertraut mit Maschinenwesen, Butterei, Käserei; guter Schreiber, sicherer Rechner; sowie Erfahrung in Kälber-, Schweine-Mast und Zucht. Ia Zeugnisse und Referenzen zur Verfügung (am liebsten als Gutsmeier).
Gefällige Offerten mit Gehaltsangabe unter **F. G. 123** an die Exped. d. Ztg.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Dampfmaschinen

für Molkereibetriebe besonders konstruiert,
mit günstigster Dampfausnutzung liefert

Eduard Ahlborn, Hildesheim
Danzig-München.

22. Landwirtschaftliche Wanderausstellung

Stuttgart, vom 25. bis 30. Juni 1908.

Preisausschreiben

für Dauerwaren für In- und Ausland, insbesondere für den Schiffsbedarf mit Prüfungsreise nach Australien.

Zugelassen werden Molkerei-, Fleisch- u. Fischwaren, Obsterzeugnisse, Gemüse, Kartoffeln, Teig- und Backwaren, Trauben-, Obst- u. Beerenweine, Fruchtsäfte, Bier und alle sonstigen Dauerwaren.

Schluss des Anmeldetermins 31. August 1907.

Anmeldepapiere sind kostenfrei durch die **Hauptstelle der Deutchen Landwirtschafts-Gesellschaft, Berlin SW., Dessauerstrasse 14,** zu beziehen.

Molkerei-Einrichtung.

Eine komplette Molkerei-Einrichtung für **Dampf-** und **Handbetrieb** hat im ganzen oder einzeln **billigst abzugeben.** Näheres

Ernst Knick,
Maschinenfabrik,
Alt-Damm.

Eine noch gut erhaltene

Centrifuge

ist zu **verkaufen. Potsdam,** Luckenwalderstraße 10.

Dampfmolkerei- und Mühlerei-Verkauf.

Ich verkaufe eine tadellose, vor zwei Jahren erbaute **Molkerei mit Mühle und Dampfdreschmaschine.** Milchverträge noch 8 Jahre, über 200 Kühe gezeichnet. Milchpreis 2,6 Pfg. pro Fettprozent. Wunderschöne Gebirgsgegend Westfalens. Seltener Gelegenheitskauf. Anzahlung 10 000 Mk.

Direktor **Paehlig,**
Referinghausen in Westfalen.

Wir sind stets Abnehmer

jeden Quantums

Standbutter

und bitten um Angebote.

Offerten unter **2926** an die Expedition dieser Zeitung.

Trockenschnitzel,

mit und ohne Melassezusatz, empfiehlt direkt ab Fabrik ohne Zwischenhandel

Paul Groch,
Friedenau b. Berlin, Cranachstr. 5.

Wir suchen noch wöchentlich 3 bis 5 Centner allerfeinste Molkereibutter.

Konsumanstalt von Fried. Krupp A.-G., Grusonwerk, Magdeburg-Buckau.

Kaufe jedes Quantum

feine Butter

zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**

R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
23 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Suche noch mehrere ständige Lieferanten in Berl. Kuhkäse resp. Berl. Goldleisten sowie Harzerkäse. **Kaufe** diesen Artikel gegen sofortige Kasse. Offerten erbittet das **Käse-Versandhaus, Ph. Gerber, Bromberg.**

Alfa

Trommeltausch

und **Ersatzteile**

sowie

Centrifugen-Oele, Putzwolle, Bürsten, Besen, Plomben

und sämtliche Molkerei-Bedarfsartikel

liefert **in bester Qualität** schnellstens

Hermann Jordan, Berlin SO. 16,

Michaelkirch-Strasse 21.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Meierei-Genossenschaft Fiefbergen
per Schönberg i. H., den 1. Juli 1907.

An die

Holler'sche Carlshütte. Rendsburg.

Hiermit benachrichtigen wir Sie ergebenst, dass wir mit der gelieferten bezw. umgetauschten neuen

Kraftbalance

sehr zufrieden sind.

Die Maschine geht bedeutend leichter und ruhiger als das frühere System, die Entrahmung ist eine äussert scharfe und vollständig zufriedenstellend. Das Resultat der letzten zur Untersuchung nach der Versuchsstation Kiel gesandten 4 Magermilchproben ergab nach Gottlieb-Röse **0,08—0,09—0,07** und **0,04** % Fett.

gez. **Ed. Dose,** Betriebsleiter.

Der Vorstand.
gez. **R. Mundt,**
„ **C. Stoltenbroe,**
„ **Ed. Finck.**

Normal-Säure-Entwickler B. & T.

Schläuche. Riemen. Putstwist

Farbe Lab Oel.

A.V. Branth, Hamburg 8.

Knet-Butterfass ‚Simplex'. Allein-Verkauf.

A. V. Branth, Hamburg 8.

Ahlborns Milcherhitzer „Universal"

hat sich grossartig bewährt.

Verlangen Sie Prospekte!

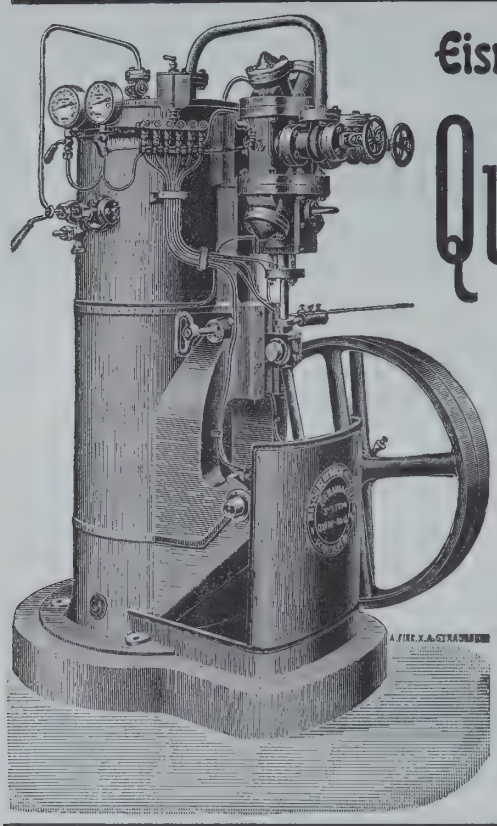
Diebe sten & billigsten **Pappscheiben** v. Goppert, Waldkirch i. Br.

Astra-Rückkühlerhitzer

Bergedorfer Eisenwerk.

Moderne Molkereimaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim
(Els.).

Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a.Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen

für
Molkereien.
740 Anlagen
für diverse Industrien.

Molkereien

welche beabsichtigen, ihre Alfa-Trommeln gegen solche höherer Leistung umzutauschen, wollen in ihrem eigenen Interesse Offerte über die

„Butyr"-
Separatoren - Trommeln

einholen.

Diese wirklich tadellosen **Trommeln** erreichen gegen solche der Konkurrenz eine höhere Mehrleistung von **30 Prozent** bei denkbar schärfster Entrahmung. Versäume daher keine Molkerei-Genossenschaft und kein Molkereibesitzer, sich diese Errungenschaft auf milchwirtschaftlichem Gebiete zu nutze zu machen.

Leop. Robert & Co.,
Frankfurt am Main.

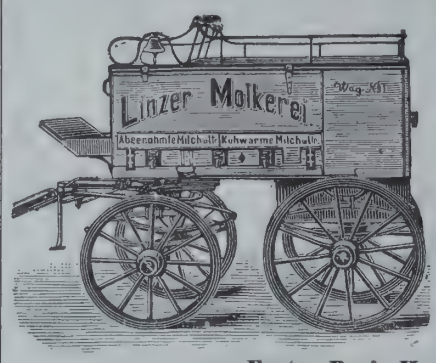
Zweighäuser: **Wien, Luxemburg, Hannover, Saarburg, Würzburg**

PERFECT
CENTRIFUGEN
sind unübertroffen in Reinentrahmung und Solidität.

Höchste Auszeichnung: **GRAND PRIX,** Paris 1900, Milano 1906.

BURMEISTER & WAIN, Filiale Berlin SW.

Molkerei-Wagen-Fabrik
Heinr. Heine Söhne in Preetz-Holstein



hält grosses Lager ihrer bewährten, stets verbesserten

verschliessbaren
Milchverkaufswagen

in allen Grössen nebst Kannen für Pferde- und Handbetrieb eingerichtet, mit Eiskühlung.

Erste und älteste Spezialfabrik Deutschlands für verschliessbare Milchverkaufswagen mit Eiskühlung und mit Siedel's Einsatz zur Verhinderung der Aufrahmung der Milch während des Verkaufs.

Fabrikation in grossem Maassstabe mit Dampfbetrieb und den neuesten Maschinen.

Erster Preis Hamburg 1903.

Aufsehen erregt
Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer
„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. — Unerreichte Dampfersparnis! — Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Franz Maager,
Breslau

empfiehlt **den Umtausch älterer Alfa-Trommeln** gegen solche **neuesten Modells** mit

unerreichter Entrahmungsschärfe.

Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.

Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.

Milchtransportkanne „Hygieia“

D. R. G.-M.

Gänzlich nahtlos

innen vollkommen **glatt ohne Niete und Lötfugen.**

— **Exzenter Verschluss** —

ohne Gummi.

Das beste für hygienische Milchversorgung.

Stanz- und Emaillierwerke

vormals

Carl Thiel & Söhne, A.-G.

Lübeck.

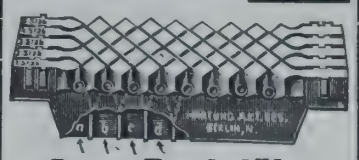
Musterlager: **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 118.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

PERGAMENTPAPIERFABRIK SCHLEIPEN & ERKENS AKT.-GESELLSCH. RATINGEN

Gepresste Käse-Schachteln

Schmidt & Co Elberfeld

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe

D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Kühlmaschinen

in erstklassiger Ausführung nach dem Kohlensäure-Kompressionssystem, wegen seiner **Einfachheit, Geruchlosigkeit** u. **absoluten Gefahrlosigkeit** das geeignetste für

Molkereien

Butterhandlungen, Käsehandlungen
usw. usw.
liefert unter weitestgehenden Garantien

L. A. Riedinger

Maschinen- u. Bronzewaren-Fabrik A.-G.

AUGSBURG.

Vertreter gesucht.

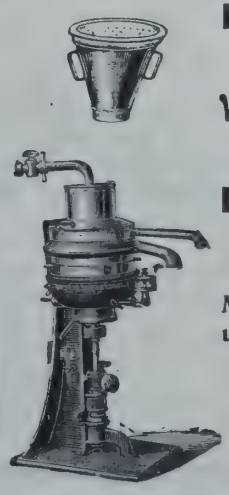
Vertreter gesucht.

Eis- und Kühlmaschinen
neuester Konstruktion liefert
W. H. Kaufmann, Maschinenfabr., **Tegel-Berlin.**
Zahlreiche Ausführungen. Prima Referenze. 25jähr. Erfahrunng.

Häussler & Bayer, Neuteich

Westpreussen.

Molkerei- u. Käsereieinrichtungen für Hand- u. Kraftbetrieb, mit den bewährtesten u. modernsten Maschinen:
Alfa - Separatoren, Holsatia- u. Bavaria - Buttermaschinen
Bavariabutterkneter (Patent Fischer), **Milchtiefkühlanlagen** (Bavaria)



Hübners Molkerei- und Stallsiebe

Vogt-Gutsche Patentfeuerungsanlagen für Käsereien

Deutzer Motoren
sowie sämtliche Ersatzteile
— zu diesen Maschinen. —

Molkereigeräte, Käsereigeschirr und Molkereihilfsstoffe bringen wir in nur erstklassigen Fabrikaten auf den Markt.

Preisbücher und Preislisten stehen Interessenten gern zur Verfügung.

Bekanntmachung.

Nach erfolgter Wiedervereinigung mit der **Aktiebolaget Separator (Alfa-Gesellschaft) in Stockholm,** liefern wir von jetzt ab **ausser Astra** auch:

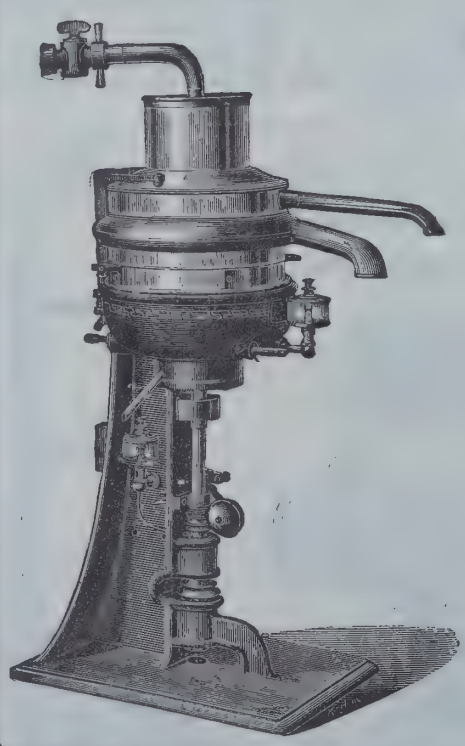
Original-Alfa-Kraft-Separatoren
Original-Alfa-Trommeln
Original-Alfa-Teile.

Des Weiteren sind wir dahin übereingekommen, künftig zu **Alfa-Separatoren** keine Astra-, sondern nur noch **Alfa-Ersatzteile,** dagegen zu **Astra** nach wie vor **Astra-Reserveteile** zu liefern.

Wir bitten darum unsere verehrte Kundschaft, sich bei Bedarf direkt an uns oder unsere Zweigbüros und Hauptvertretungen, als die direkteste Bezugsquelle gütigst wenden zu wollen.

Bergedorfer Eisenwerk, Aktiengesellschaft.

Büros und Vertretungen: **Bergedorf, Berlin, Kiel, Hamm i. W., Kassel, Königsberg i. Pr., Nürnberg, Karlsruhe i. B., Breslau, Bromberg, Güstrow, Lübeck, Magdeburg.**



Neuer Alfa-Separator

für Kraftbetrieb: Modell 1904.

In Vereinigung mit den alten anerkannten Vorzügen gewährleistet das neue Modell eine bis an die Grenze der Möglichkeit reichende Schärfe der Entrahmung und somit jeder Molkerei die produktivste Verarbeitung der Milch: den grössten Gewinn. **Diese neue Vervollkommnung wird ohne Erhöhung der Tourenzahl und ohne Vergrösserung der Trommel erzielt.**

Durch einfachen Trommeltausch jedem Besitzer von Alfa-Separatoren zugänglich.

Verlangen Sie amtliche Prüfungsausweise und Preislisten.

Alfa-Laval-Separator G. m. b. H.
Berlin 54a.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel
bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter
Kreuzband vierteljährlich 2 Mk.,
Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig
in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 33. **Berlin, 17. August 1907.** **17. Jahrg.**

Inhalt:

Die hygienische Ueberwachung des Verkehrs mit Milch. Von Dr. H. Große-Bohle in Cöln. (Schluß.)

Deutschlands Ein- und Ausfuhr an Molkerei-Erzeugnissen im zweiten Vierteljahr und ersten Halbjahr 1907.

Butterprüfungen in der Provinz Westpreußen. Von Molkerei-Instruktor Hübner-Danzig.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Preisbewerb für frische Milch beim Oktoberfeste in München. — Formaldehyd darf der Handelsmilch nicht zugesetzt werden. — Tuberkulosetilgung. — Konkursverfahren über die Milchcentrale in Karlsruhe. — Gründung einer Milchcentrale in Lütjenburg. — Haltlose Beschuldigungen der Leitung der Milchcentrale. — Verbandstag und Ausstellung des Verbandes Deutscher Milchhändler-Vereine. — Schweden. Ende der schwedischen Milchbuddisierungs-Gesellschaft. — Frankreich. Versorgung der südfranzösischen Küste mit lombardischer Tafelbutter.

Unterrichtswesen. Abhaltung von Melkkursen in Bayern. — Lehrgang an der Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen in Kleinhof-Tapiau. — Meierinnenschule zu Stralsund.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Untersuchungen über die Fettsäuren der Butter. — Einfluß des Melkens auf den Fettertrag.

Handel und Verkehr. Aufwärtsbewegung der Schweinepreise. — Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die hygienische Ueberwachung des Verkehrs mit Milch.

Vortrag auf der 6. Jahres-Versammlung der Freien Vereinigung Deutscher Nahrungsmittel-Chemiker zu Frankfurt a. M.
von Dr. H. Große-Bohle in Cöln a. Rh.

(Schluß).

Die Nahrungsmittelchemiker pflegten sich bisher darauf zu beschränken, Milchproben, welche so stark sauer sind, daß sie beim Kochen gerinnen, zu beanstanden. Da aber häufig zwischen der Entnahme und der Einlieferung der Probe ins Laboratorium mehrere Stunden liegen, so muß mit einem wesentlichen Fortschritte der Zersetzung der Milch in dieser Zeit gerechnet werden und die nachträgliche Untersuchung auf Frische hat vielfach keinen Zweck mehr. Da ferner eine Auslese der nicht frischen Milchlieferungen bei der Vorkontrolle bisher kaum stattfand und auch kaum möglich war, war es eigentlich nicht mehr als Zufall, wenn gelegentlich eine Milch wegen vorgeschrittener Zersetzung beanstandet wurde. Das sind ohne Zweifel ganz unbefriedigende Verhältnisse. Die Prüfung der Milch auf Frische muß regelmäßig und zwar auf der Straße oder in den Läden, in denen Milch feilgeboten wird, vorgenommen werden; fällt die Vorprüfung ungünstig aus, so ist eine Probe der Milch sofort an das Untersuchungsamt einzuliefern. Wie aus der folgenden Zusammenstellung hervorgeht, bietet Alkohol von 50 Vol.-Proz. ein ausgezeichnetes Mittel zur Erkennung zersetzter Milch.

In der nachfolgenden Zusammenstellung bedeutet der Ausdruck: Verhalten der Milch gegen Alkohol „undeutlich", daß der Alkoholzusatz keine leicht erkennbare Gerinnung, sondern nur eine Ausscheidung feinen Kaseingerinnsels bewirkte, die zunächst nur an den Wänden des Gefäßes sichtbar war, während erst nach 1 bis 2 Minuten sich auch in der Flüssigkeit feine Flöckchen zeigten. Das Wort „gerinnt" ist so zu verstehen, daß gleich nach dem Vermischen von Alkohol und Milch diese in Käseflocken und Serum zerfiel. Der zur Prüfung benutzte Alkohol war durch Zusatz von Phenolphtalein und $^1/_4$ N.-Natronlauge bis zur bleibenden schwachen Rotfärbung neutralisiert worden. Diese Neutralisation ist unbedingt erforderlich.

Die Ergebnisse lassen sich für die praktische Milchbeurteilung in folgenden Sätzen zusammenfassen:

1. Frische oder schwach zersetzte Milch (bis etwa 8 Säuregrade) gerinnt nicht mit dem doppelten Volumen 70proz. Alkohols.

2. Mäßig zersetzte Milch (etwa 8 bis 9 Säuregrade) gerinnt mit dem doppelten Volumen 70proz., aber nicht mit dem doppelten Volumen 50proz. Alkohols.

3. Stark zersetzte Milch (9 Säuregrade und darüber) gerinnt mit dem doppelten Volumen 50proz. Alkohols.

4. Milch mit mehr als 11 Säuregraden gerinnt schon mit $^1/_2$, solche mit etwa 15 Säuregraden und darüber mit $^1/_4$ Volumen 50proz. Alkohols.

Es sei bemerkt, daß nach meinen bis jetzt gesammelten, jedoch noch nicht völlig ausreichenden Beobachtungen ganz frische Milch auch mit dem doppelten Volumen 90proz. Alkohols nicht gerinnt. Vielleicht kann man auf diese Weise prüfen, ob eine Milch ganz unzersetzt ist, was z. B. von der für Säuglingsmilchanstalten gelieferten Milch verlangt werden muß.

Kindermilch, sowie Vorzugsmilch überhaupt — Milch für Hospitäler und sonstige Anstalten, die vertragsmäßig von Schmutz befreit, nach dem Melken gekühlt und ohne Zeitverlust geliefert werden muß —, darf wenigstens mit dem doppelten Volumen 70proz. Alkohols nicht gerinnen.

An jede Marktmilch muß meines Erachtens mindestens die Forderung gestellt werden, daß sie sich ohne Schaden kochen läßt, also in der Hitze nicht, auch nicht teilweise gerinnt, d. h. dickflüssig wird und Koagulum an den Wänden des Kochgefäßes absetzt. Demnach ist Milch, die mit dem doppelten Volumen neutralen 50proz. Alkohols sofort gerinnt, als verdorben im Sinne des Nahrungsmittelgesetzes zu bezeichnen.

Geronnene Milch (saure Milch, dicke Milch, Käse), die als solche feilgehalten oder verkauft wird, ist selbstverständlich von dieser Forderung ausgenommen, sie ist nicht mehr Milch im eigentlichen Sinne, sondern ein Milcherzeugnis, das auch vom gesundheitlichen Standpunkte aus ganz anders zu beurteilen sein dürfte.

Ich habe in beiden Fällen das doppelte und nicht das gleiche Volumen Alkohol gewählt, einerseits weil dadurch die Prüfung ein wenig verschärft wird, andererseits und hauptsächlich aus dem Grunde, weil sie sicherer wird und daher auch Polizeibeamten unbedenklich überlassen werden kann. Die Gerinnung vollzieht sich nämlich bei Milch, deren Säuregehalt nicht weit von der Grenze liegt, mit dem gleichen Volumen Alkohol etwas langsamer und in der Weise, daß sich kleinere, weniger auffallende Flocken bilden, während mit dem doppelten Volumen in solchen Fällen sofort unverkennbare grobe Flocken entstehen.

Es könnte sich die Frage erheben, ob die an die Frische der Marktmilch gestellte Forderung nicht zu scharf sei oder eine Ver-

Verhalten der Milch gegen Alkohol von 96, 70 und 50 Vol.-Proz.

Nummer	Säuregrade	Verhalten gegen Alkohol von 96 Vol.-Proz.		Verhalten gegen Alkohol von 70 Vol.-Proz.		Verhalten gegen Alkohol von 50 Vol.-Proz.				Kochprobe
		10 kbcm Milch + 20 kbcm Alkohol	10 kbcm Milch + 10 kbcm Alkohol	10 kbcm Milch + 20 kbcm Alkohol	10 kbcm Milch + 10 kbcm Alkohol	10 kbcm Milch + 20 kbcm Alkohol	10 kbcm Milch + 10 kbcm Alkohol	20 kbcm Milch + 10 kbcm Alkohol	40 kbcm Milch + 10 kbcm Alkohol	
1	5,8	gerinnt	undeutl.	gerinnt nicht	gerinnt nicht	gerinnt nicht	gerinnt nicht	gerinnt nicht	gerinnt nicht	gerinnt nicht
2	5,8	"	"	"	"	"	"	"	"	"
3	5,8	"	"	"	"	"	"	"	"	"
4	5,8	"	"	"	"	"	"	"	"	"
5	5,8	"	"	"	"	"	"	"	"	"
6	6,0	"	"	"	"	"	"	"	"	"
7	6,0	"	"	"	"	"	"	"	"	"
8	6,0	"	"	"	"	"	"	"	"	"
9	6,0	"	"	"	"	"	"	"	"	"
10	6,0	"	"	"	"	"	"	"	"	"
11	6,0	"	"	"	"	"	"	"	"	"
12	6,0	"	"	"	"	"	"	"	"	"
13	6,0	"	"	"	"	"	"	"	"	"
14	6,0	—	—	"	"	"	"	"	"	"
15	6,0	—	—	"	"	"	"	"	"	"
16	6,0	—	—	"	"	"	"	"	"	"
17	6,2	gerinnt	undeutl.	"	"	"	"	"	"	"
18	6,2	"	"	"	"	"	"	"	"	"
19	6,2	"	"	"	"	"	"	"	"	"
20	6,3	"	"	"	"	"	"	"	"	"
21	6,4	"	"	"	"	"	"	"	"	"
22	6,4	"	"	"	"	"	"	"	"	"
23	6,6	"	gerinnt	"	"	"	"	"	"	"
24	6,6	"	"	"	"	"	"	"	"	"
25	6,6	"	"	"	"	"	"	"	"	"
26	6,8	"	undeutl.	"	"	"	"	"	"	"
27	6,8	"	gerinnt	"	"	"	"	"	"	"
28	6,8	"	"	"	"	"	"	"	"	"
29	7,0	"	"	"	"	"	"	"	"	"
30	7,0	"	"	"	"	"	"	"	"	"
31	7,2	"	"	"	"	"	"	"	"	"
32	7,2	"	"	"	"	"	"	"	"	"
33	7,2	"	"	"	"	"	"	"	"	"
34	7,2	"	"	"	"	"	"	"	"	"
35	7,6	"	"	"	"	"	"	"	"	"
36	7,7	"	"	"	"	"	"	"	"	"
37	7,8	"	"	"	"	"	"	"	"	"
38	7,8	"	"	undeutl.	"	"	"	"	"	"
39	7,8	"	"	gerinnt	"	"	"	"	"	"
40	8,0	"	"	"	"	"	"	"	"	"
41	8,0	"	"	"	"	"	"	"	"	"
42	8,3	"	"	"	gerinnt	"	"	"	"	"
43	8,4	"	"	"	"	"	"	"	"	"
44	8,5	"	"	"	undeutl.	"	"	"	"	"
45	8,6	"	"	"	gerinnt	"	"	"	"	"
46	8,6	"	"	"	"	"	"	"	"	"
47	8,6	"	"	"	undeutl.	"	"	"	"	"
48	8,8	"	"	"	gerinnt	gerinnt	"	"	"	gerinnt teilweise
49	9,0	"	"	"	"	"	"	"	"	"
50	9,0	"	"	"	"	"	"	"	"	"
51	9,0	"	"	"	"	"	gerinnt	"	"	"
52	9,2	"	"	"	"	"	"	"	"	"
53	9,4	"	"	"	"	"	"	"	"	"
54	9,6	"	"	"	"	"	"	"	"	"
55	10,0	"	"	"	"	"	"	"	"	"
56	10,2	"	"	"	"	"	"	"	"	"
57	10,4	"	"	"	"	"	"	"	"	"
58	10,6	"	"	"	"	"	"	"	"	"
59	11,0	"	"	"	"	"	"	"	"	"
60	11,2	"	"	"	"	"	"	"	"	"
61	11,2	"	"	"	"	"	"	undeutl.	"	gerinnt völlig
62	11,2	"	"	"	"	"	"	gerinnt nicht	"	gerinnt teilweise
63	11,6	"	"	"	"	"	"	gerinnt	"	gerinnt völlig
64	12,4	"	"	"	"	"	"	"	"	"
65	12,6	"	"	"	"	"	"	"	"	"
66	12,8	"	"	"	"	"	"	"	"	"
67	15,0	"	"	"	"	"	"	"	gerinnt	"
68	15,6	"	"	"	"	"	"	"	"	"
69	17,0	"	"	"	"	"	"	"	"	"
70	20,0	"	"	"	"	"	"	"	"	"
71	20,8	"	"	"	"	"	"	"	"	"
72	21,6	"	"	"	"	"	"	"	"	"
73	24,8	"	"	"	"	"	"	"	"	"
74	24,8	"	"	"	"	"	"	"	"	"
75	25,5	—	—	—	—	—	—	—	—	in der Kälte geronnen

Eine Probe frischer Milch, die durch Zusatz von Milchsäure künstlich auf verschieden hohe Säuregrade gebracht wurde, zeigt folgendes Verhalten:

1[1])	6,0	gerinnt	undeutl.	gerinnt nicht	gerinnt nicht	gerinnt nicht	gerinnt nicht	gerinnt nicht	gerinnt nicht	gerinnt nicht
2	7,0	"	gerinnt	"	"	"	"	"	"	"
3	8,0	"	"	gerinnt	undeutl	"	"	"	"	"
4	9,0	"	"	"	gerinnt	gerinnt	"	"	"	gerinnt teilweise
5	10,0	"	"	"	"	"	gerinnt	"	"	"
6	11,0	"	"	"	"	"	"	gerinnt	"	gerinnt völlig

[1]) Ohne Zusatz.

teuerung nach sich ziehen werde. Beides ist meines Erachtens nicht der Fall. Eine Milch, die beim Kochen gerinnt, weist die Hausfrau aus eigenem Antriebe zurück. Milch, welche mit dem doppelten Volumen 50proz. Alkohols gerinnt, riecht sauer und läßt sich nicht mehr ohne Schaden kochen; entweder gerinnt sie in der Hitze völlig oder setzt wenigstens Koagulum an den Wänden des Kochgefäßes ab. Es könnte auf den ersten Blick hin auffallend erscheinen, daß schon die verhältnismäßig nicht sehr starke Zunahme des Säuregehaltes von 5½ bis 7 Graden auf etwa 9 Grade eine weitgehende Zersetzung der Milch bedeute; man darf jedoch nicht außer acht lassen, daß die saure Reaktion frischer Milch gegen Phenolphtalein durch normale Milchbestandteile bewirkt wird, während die Zunahme des Säuregrades auf die durch Zersetzung des Milchzuckers gebildete Milchsäure zurückzuführen ist. Gegen Lackmus reagiert ja auch bekanntlich frische Milch nicht sauer, sondern amphoter, zersetzte dagegen sauer. Ueber den wirklichen Säuregehalt gibt das Verhalten der Milch gegen Alkohol von verschiedener Konzentration besseren Aufschluß als die Bestimmung ihrer Acidität gegenüber Phenolphtalein. Da die ursprüngliche Acidität der Milch etwas schwankt, kann es nicht überraschen, wenn von zwei älteren Milchproben mit scheinbar gleichem Säuregehalt die eine mit Alkohol gerinnt, die andere nicht; die erste Probe hatte eben eine geringere natürliche Acidität und ist daher in der Tat stärker zersetzt, hat mehr Milchsäure gebildet als die zweite.

Die Milchversorgung in den Städten ist rückständig, sie hat die primitiven Formen, die früher genügten, beibehalten. Auf dem Lande ist die Versorgung mit frischer Milch leicht, die Milch kann schnell in die Hände des Verbrauchers gelangen. In früheren Jahren, als noch innerhalb der Mauern der größeren Städte oder vor ihren Toren Landwirtschaft und Viehzucht betrieben wurden, war das ebenfalls möglich. Heute beziehen aber die großen Städte die Milch aus zum Teil bedeutender Entfernung, schon der Transport bis zur Stadt erfordert geraume Zeit, noch mehr die Verteilung der Milch von Haus zu Haus. Wenn dann Milch, zumal die Mittags- oder Abendmilch vom vorhergegangenen Tage vom frühen Morgen bis zum Mittag durch die heißen Straßen gefahren wird, so kann es nicht ausbleiben, daß sie sich zersetzt. Ist es nun aber wirklich notwendig, die Milch bis zur Abgabe an die Verbraucher unausgesetzt auf einer tiefen Temperatur zu halten, durch Tiefkühlung, Verpacken der Milchkannen in Eis oder Zugabe von Milcheis zur Milch? Das würde allerdings die Milch in der warmen Jahreszeit ganz bedeutend verteuern, so daß der hygienische Gewinn in keinem angemessenen Verhältnisse zu dem wirtschaftlichen Nachteil stände. Ein in den allermeisten Fällen ausreichender Schutz der Milch vor Zersetzung läßt sich meines Erachtens durch sofortige Kühlung der Milch nach dem Melken auf 12° C. schaffen. Ich habe sehr oft Milchproben, die diese Behandlung durchgemacht hatten, an heißen Tagen ohne Kühlung im Zimmer aufbewahrt und mich überzeugt, daß nach sechs bis acht Stunden der Säuregrad nur ganz unbedeutend gestiegen war; meistens gerann Morgenmilch auch am Abend noch nicht mit dem doppelten Volumen 70proz. Alkohols. Sobald die Milch aber einen gewissen Säuregrad erreicht hat, zersetzt sie sich mit steigender Schnelligkeit weiter; wenn sie mit 70proz. Alkohol gerinnt, so dauert es gar nicht lange, bis sie auch die Probe mit 50proz. nicht mehr besteht, und ist dieser Punkt einmal erreicht, so ist die Milch in kürzester Zeit völlig sauer, auch wenn sie in den Eisschrank gestellt wird.

Da Milchkühlvorrichtungen nicht teuer sind, können wenigstens größere und mittlere Betriebe ihre Milch mit geringem Kostenaufwande kühlen, kleine mögen die Kühlung dem Milchhändler, dem sie die Milch verkaufen, überlassen. Eine wesentliche Verteuerung der Milch durch die Kühlung ist nicht zu befürchten oder wäre wenigstens ungerechtfertigt. Vielleicht kostet dem Milchhändler die Milchkühlung nicht mehr als die Milchmengen, die er jetzt schon als Ersatz für saure, beim Kochen gerinnende Milch seinem Kunden umsonst liefern muß. Bei Mittags- und Abendmilch, die erst am folgenden Morgen verkauft werden soll, genügt allerdings die einmalige Kühlung im Sommer nicht; die gefüllten Milchkannen müssen vielmehr durch Einstellen in kaltes Wasser bis zum Transport vor stärkerer Erwärmung geschützt werden. Diese Maßnahme verursacht ebenfalls nur geringe Kosten.

Ein scharfe Kontrolle der Frische der Milch, die mit Hilfe der vorgeschlagenen Alkoholprobe sehr leicht durchführbar ist, wird die Landwirte und Milchhändler von selbst dazu führen, für Kühlung und schnelle Lieferung der Milch zu sorgen. Wenn dieses Ziel erreicht ist, kann man vielleicht einen Schritt weiter gehen und durch Gesetz oder Verordnung vorschreiben, daß jede Handelsmilch den Anforderungen entsprechen müsse, die jetzt meines Erachtens nur an Vorzugsmilch gestellt werden können. Auf Grund des Nahrungsmittelgesetzes können wir jedenfalls Marktmilch, welche die Probe mit

50proz. Alkohol noch besteht, aber mit 70proz. bereits gerinnt, nicht beanstanden, obwohl nicht zu verkennen ist, daß sie schon einigermaßen zersetzt ist und strengen hygienischen Anforderungen nicht genügt.

3. Erkennung ungekochter Milch und Nachweis von Konservierungsmitteln.

Die Feststellung, ob Milch gekocht bezw. stark erhitzt worden ist, wird notwendig, wenn die Maul- und Klauenseuche herrscht, und ist ferner ein einfaches Mittel zur Kontrolle von Sterilisierungsanstalten und -Apparaten. Da über die zum Nachweise roher Milch dienenden Verfahren noch einige Unklarheiten bestehen, will ich kurz meine damit gemachten Erfahrungen mitteilen. Die beiden am meisten gebrauchten Reaktionen, die von Arnold (Blaufärbung roher Milch beim Vermischen oder Bildung eines blauen Ringes beim Ueberschichten mit Guajakholztinktur) und die von Storch (Blauschwarzfärbung auf Zusatz von p-Phenylendiamin und Wasserstoffsuperoxyd) liefern sichere Ergebnisse, wenn die Reagentien gut sind. Die Guajaktinktur ist nur brauchbar, wenn sie nicht zu frisch und nicht zu alt ist; ein Zusatz von Wasserstoffsuperoxyd ist überflüssig. Die Storchsche Reaktion wird durch die leichte Zersetzbarkeit der vorgeschriebenen stark verdünnten Lösungen beeinträchtigt; es empfiehlt sich, zu 10 kbcm Milch eine Federmesserspitze (etwa 5 mg) festes p-Phenylendiamin zuzusetzen, auch kann ohne Nachteil 2 bis 3proz. Wasserstoffsuperoxyd (ein Tropfen) benutzt werden. Die Storchsche Reaktion ist viel empfindlicher als die Guajakprobe. Während diese in Mischungen von roher und gekochter Milch nicht mehr eintritt, wenn der Anteil roher Milch weniger als etwa 30 Proz. beträgt — wenigstens verhält sich meine selbst hergestellte Tinktur so —, gestattet jene noch den sicheren Nachweis von 2 bis 3 Proz. Die Storchsche Reaktion tritt auch in geronnener Milch ohne weiteres ein (die Neutralisation mit Kalkwasser ist nicht erforderlich), jedoch entsteht in diesem Falle keine Blauschwarz-, sondern eine Dunkelgrünfärbung. Die Annahme, daß mit Formaldehyd versetzte Milch die Reaktion nicht gebe, trifft, wie Utz bereits darlegte, nur zu, wenn es sich um ganz bedeutende, praktisch nie vorkommende Mengen dieses Konservierungsmittels handelt. Milch mit geringem Formaldehydgehalt gibt die Reaktion ganz normal, Milch mit größerem Gehalt — bis zu mehreren Gramm Formalin im Liter — verhält sich wie eine Mischung von roher und gekochter Milch.

Bei Milchfettbestimmungen nach Gottlieb-Röse beobachtete ich, daß gekochte Milch ein weißlich getrübtes Serum absetzt. Diese Erscheinung wird ohne Zweifel durch das koagulierte Albumin der gekochten Milch hervorgerufen und kann ebenfalls, besonders in Laboratorien, die das ausgezeichnete Gottliebsche Fettbestimmungsverfahren eingeführt haben, zur Erkennung gekochter Milch dienen. Milch, welche beträchtliche Mengen Formaldehyd enthält, verhält sich bei dieser Prüfung wie gekochte Milch; die Serumschicht ist weißlich getrübt, und zwar um so stärker, je länger der Formaldehyd auf die Milch eingewirkt hat. Unmittelbar nach dem Zusatze des Formaldehyds erscheint die Serumschicht noch schwach opalisierend, wie bei formaldehydfreier roher Milch. Formaldehyd ist in der Milch nach einiger Zeit nicht mehr nachweisbar, die Reaktionen werden immer schwächer und treten endlich nicht mehr ein. Kleine Mengen verschwinden in einigen Tagen, größere nach Wochen. Die sich langsam vollziehende feste Bindung des Formaldehyds mit den Eiweißstoffen der Milch gibt sich durch die mit der Abschwächung der Reaktionen auf Formaldehyd parallel gehende Zunahme der Serumtrübung deutlich zu erkennen.

Der Nachweis von Konservierungsmitteln in der Milch bereitet im allgemeinen keine Schwierigkeiten. Zur Prüfung auf Formaldehyd ist mehrfach auch die bekannte Reaktion mit einer durch schweflige Säure entfärbten Fuchsinlösung in entsprechender Abänderung vorgeschlagen worden (Seligmann, Denigès). Nach Utz ist jedoch die entfärbte Fuchsinlösung kein empfehlenswertes Reagens auf Formaldehyd in der Milch, weil Täuschungen nicht ausgeschlossen sind. Nach meinen Versuchen läßt sich der Nachweis des Formaldehyds in der Milch scharf und sicher in folgender Weise führen: Etwa 10 kbcm Milch werden im Reagensglase mit 2 kbcm konzentrierter Salzsäure versetzt und durchgeschüttelt. Alsdann fügt man 1 kbcm einer durch Natriumbisulfit oder Natriumsulfit in üblicher Weise entfärbten, 1 g reines Rosanilinchlorhydrat im Liter enthaltenden Fuchsinlösung hinzu und schüttelt wieder durch. (Man darf die Reagentien nicht in umgekehrter Reihenfolge zusetzen, weil dann die Reaktion weniger scharf ausfällt.) Die rein weiße Mischung färbt sich bei Anwesenheit größerer Mengen Formaldehyd nach 10 bis 15 Minuten, bei Anwesenheit kleiner Mengen nach einigen Stunden rotviolett. Die Färbung verstärkt sich allmählich. Nach 12 Stunden ist die größte Farbenstärke erreicht, der Formaldehydgehalt kann dann kolorimetrisch geschätzt werden. 0,005 bis 0,01 kbcm Formalin Schering in 1 l Milch lassen sich noch nachweisen, d. h. ein Tropfen Formalin auf 5 bis 10 l Milch.

Die Reaktion kann auch zum Nachweise des Formaldehyds in anderen Nahrungsmitteln dienen, indem man das Destillat in derselben Weise mit Salzsäure und entfärbter Rosanilinchlorhydratlösung versetzt.

Dem Vortrage folgte, nach der „Zeitschr. f. Untersuchung d. Nahr.- u. Genußmittel", dem Vereinsorgan der Vereinigung, eine Erörterung einiger vom Vortragenden berührten Punkte:

Dr. Litterscheid führt aus, daß gelegentlich der Feststellung des Schmutzgehaltes der in den Stadtbezirk Hamm i. W. eingeführten Milch oft reichliche Sandmengen gefunden worden seien. Es habe sich herausgestellt, daß das Spülen der Melkeimer an der Lippe vorgenommen werde. In solchen Fällen werde in folgender Weise ein Bild von der tatsächlich vorhandenen Schmutzmenge erhalten: Etwa 250 bis 500 kbcm Milch werden mit der zwei- bis dreifachen Menge Wasser verdünnt, auf Asbestporzellanfilterplatten abgesaugt, mit Wasser, wenig Ammoniak, Alkohol und Aether gewaschen, bei 100° getrocknet und gewogen, sodann verascht und wieder gewogen. Der Gewichtsunterschied ist der Ausdruck für die vorhanden gewesene Schmutz-, insbesondere Kotmenge.

Kantonschemiker Schmid-Frauenfeld hält die Festsetzung einer Grenze von 0,5 Zehntelkubikcentimeter für Milchschmutz nach Gerber für gerechtfertigt.

Regierungsrat Beck-Berlin führt aus, daß Formaldehyd in der Milch sehr rasch verschwinde, während die Säure steige. Bei der Säurebestimmung komme es sehr auf den Indikator an; empfehlenswert sei Jodeosin. Bei der vom Vortragenden empfohlenen Farbenreaktion auf Formaldehyd scheine es sich nicht um die übliche fuchsinschweflige Säure zu handeln. Bei dieser Reaktion sei Vorsicht geboten, da sie mit vielen Stoffen und auch schon beim bloßen Erwärmen eintrete.

Dr. Süß weist auf die Verfahren nach Legler und nach Friese zum Nachweis von Formaldehyd hin. Nach Legler werde das Destillat der Milch mit wenig überschüssigem Ammoniak erwärmt und überschüssiges Bromwasser zugesetzt, wobei ein gelber Niederschlag von Hexamethylentetrabromid entstehe. Nach Friese werden 5 kbcm Milch mit 10 kbcm Salzsäure (1,19 spez. Gew.), die Spuren von Salpetersäure, Chlor oder anderen Oxydationsmitteln enthält, geschüttelt; Spuren von Formaldehyd verursachen Violettfärbung der Mischung.

Dr. Fritzmann erklärt nitrathaltige Schwefelsäure für sehr geeignet zum Formaldehydnachweis.

Deutschlands Ein- und Ausfuhr an Molkereiprodukten im zweiten Vierteljahr bezw. ersten Halbjahr 1907.

Die Einfuhr an Molkereiprodukten im zweiten Vierteljahr d. J. zeigt bei Milch und Rahm eine starke Steigerung sowohl gegenüber dem ersten Vierteljahr d. J., als auch gegenüber der gleichen Zeit des Vorjahres. Gegenüber dem zweiten Vierteljahr 1906 ist die Einfuhr gestiegen bei Milch um 29315 dz, bei Rahm um 1755 dz. Bei Butter und Butterschmalz, sowie bei Käse ist die Einfuhr dagegen im ersten Halbjahr 1907 erheblich kleiner gewesen als im ersten Halbjahr 1906, und im April/Juni d. J. ist nur die Einfuhr von Hartkäse etwas stärker gewesen als in der gleichen Zeit des Vorjahres. Die Einfuhr in den einzelnen Molkereiprodukten zeigt nachstehende Zusammenstellung:

	April/Juni 1907	Jan./Juni 1907	geg. Jan./Juni 1906
Milch, frisch	105088 dz	201375 dz	
Rahm, frisch	28559 „	52412 „	+ 64517 dz
Magermilch	503 „	883 „	
Buttermilch, Molken	31 „	60 „	— 10 „
Milchbutter	102299 „	157049 „	— 12283 „
Butterschmalz	867 „	1733 „	— 884 „
Hartkäse, außer Margarinkäse	43438 „	83138 „	— 3740 „
Weichkäse „ „	3897 „	9288 „	

Der Wert der Einfuhr der Molkereiprodukte stellt sich nach der vorläufigen Wertberechnung auf 52773000 M.

Die Ausfuhr an Molkereiprodukten ist im Verhältnis zur Einfuhr nur unbedeutend; sie hat in Bezug auf Milch in diesem Jahre eine Kleinigkeit im Vergleich zum Vorjahre zugenommen, dagegen ist in Bezug auf Butter und Käse ein Rückgang vorhanden. Die Ausfuhr setzte sich wie folgt zusammen:

	April/Juni 1907	Jan./Juni 1907	geg. Jan./Juni 1906
Milch, frisch	14751 dz	30345 dz	
Rahm, frisch	15 „	23 „	+ 654 dz
Magermilch	1123 „	1883 „	
Buttermilch, Molken	1541 „	2987 „	— 1000 „
Milchbutter und Butterschmalz	749 „	1314 „	— 1604 „
Hartkäse	181 „	393 „	— 419 „
Weichkäse	2211 „	4855 „	

Der Wert der Ausfuhr der Molkereiprodukte betrug im ersten Halbjahr d. J. 1149000 M., so daß nach der vorläufigen Wertberechnung eine Mehreinfuhr von 51624000 M. vorhanden war.

(S. L. B.)

Butterprüfungen in der Provinz Westpreußen.

Von Molkerei-Instruktor Hübner in Danzig.

Die diesjährigen Butterprüfungen der Landwirtschaftskammer fanden im Monat Mai statt, und zwar:

am 6. Mai in Deutsch-Eylau,
„ 7. „ „ Dirschau,
„ 8. „ „ Danzig,
„ 10. „ „ Graudenz,
„ 11. „ „ Konitz.

Die Beteiligung war wiederum eine gute.

Es wurden geprüft:

in Deutsch-Eylau	26	Proben,
„ Dirschau	22	„
„ Danzig	25	„
„ Graudenz	28	„
„ Konitz	26	„
zusammen	127	Proben.

Die Zahl der Anmeldungen war größer; es blieben aber aus triftigen Gründen Butterproben aus.

Die verschiedenen Betriebsarten haben sich wie folgt an der Prüfung beteiligt:

Schauort	Genossenschafts-Molkereien	Privat-Sammel-Molkereien	Guts-Molkereien
Deutsch-Eylau	17	7	2
Dirschau	9	9	4
Danzig	12	7	6
Graudenz	20	6	2
Konitz	10	7	9

Von den 127 geprüften Proben sind außer Konkurrenz beurteilt vier Proben, davon eine ungesalzene, zwei, die zu spät eingegangen waren, und eine Probe, die nicht in Konkurrenz treten konnte, weil auf dem Karton der Firmenstempel vorhanden war.

Ferner wurde noch eine Probe Molkenbutter auf besonderen Wunsch des Herrn Einsenders von der Prüfungskommission beurteilt. Wenn man hiernach auch mit der Beteiligung durchaus zufrieden sein kann, so muß ich dennoch feststellen, daß noch lange nicht genügend Molkereien von dieser segensreichen Einrichtung Gebrauch machen.

Auch der tüchtigste Molkereifachmann kann durch diese Butterprüfungen profitieren, selbst wenn seine Ware fehlerfrei ist, denn er wird durch die nach den Prüfungen stattfindende öffentliche Beurteilung und Begutachtung in die Lage gesetzt, sich ein Urteil über andere Butterproben bilden zu können. Außerdem nützt er durch seine Beteiligung, indem er sein Produkt als Muster für andere hinstellt.

Die Bedingungen für die Butterprüfungen sind im großen und ganzen dieselben geblieben, nur hat sich die Einteilung der Bezirke nach der Beteiligung der Molkereien in früheren Jahren geändert.

Die Einteilung ist nunmehr folgendermaßen:

1. Schauort Danzig für die Kreise Danziger Höhe, Danziger Niederung, Neustadt, Putzig, Karthaus und Berent;

2. Schauort Dirschau für die Kreise Dirschau, Pr.-Stargard, Marienburg, Elbing, Marienwerder und Stuhm;

3. Schauort Dtsch.-Eylau für die Kreise Rosenberg, Löbau, Strasburg und Briesen;

4. Schauort Graudenz für die Kreise Graudenz, Schwetz, Culm und Thorn.

5. Schauort Konitz für die Kreise Konitz, Schlochau, Flatow, Dtsch.-Krone und Tuchel.

Hiervon ist bei der diesjährigen Prüfung nur insofern etwas abgewichen, als Butterproben, die die einzelnen Preisrichter verfertigt haben, nach einem anderen Schauort geleitet worden sind. Dann mußten ferner von dem Schauort Graudenz drei Proben nach anderen Orten überwiesen werden, weil sonst die vorgeschriebene Anzahl von 30 Proben überschritten worden wäre.

Die Aufforderung zur Absendung der Butter ist auch in diesem Jahre genau so gehandhabt worden wie früher. Leider kann nicht erreicht werden, daß sämtliche Molkereien an ein und demselben Tage die Aufforderung zur Absendung erhalten. Das liegt hauptsächlich daran, daß einzelne Molkereien Landbestellbezirk haben oder auch, vor allen Dingen bei Genossenschaftsmolkereien, daran, daß die Vorstände von den Betrieben weiter entfernt wohnen. Etwas mehr Gleichmäßigkeit könnte ja noch erreicht werden, doch würde dies nur unter Aufbringung größerer Kosten möglich sein.

Das Ordnen geschah auch diesmal wieder durch einen von der Landwirtschaftskammer damit betrauten Unparteiischen in Gegenwart eines ebenfalls nicht parteiischen Bevollmächtigten. Letzterer nahm wie früher wieder die einzelnen Beschreibungsscheine in Empfang und gab dieselben erst nach Beendigung der Prüfung dem Molkerei-Instruktor der Kammer zur Zusammenstellung des Prüfungsberichtes heraus.

Es mußte sonach den Preisrichtern die Herkunft der Butterproben bis nach Beendigung der Prüfung vollständig unbekannt sein.

Die Zusammensetzung der Prüfungskommission war die gleiche wie in früheren Jahren. Es wird besonders daran festgehalten, daß die Molkereipraktiker als Preisrichter herangezogen werden, um denselben Gelegenheit zu geben, sich von der Verschiedenheit der Butterproben, in einem verhältnismäßig doch kleinen Bezirk, überzeugen zu können.

Damit nun die Herren aus der Praxis, die sonst nicht so Gelegenheit haben, verschiedene Butter zu beurteilen, nicht uneingeweiht zur Ausübung des Preisrichtens kommen, werden dieselben stets als Gäste zu früheren Prüfungen herangezogen.

Die Anforderungen an die Güte der Butter sind diesmal etwas größer gewesen wie früher. Die Butterproben mußten sieben Tage vor der Prüfung am Schauort eingetroffen sein und dort lagern.*)

Wenn man dies berücksichtigt und auch in Betracht zieht, daß zur Zeit der Prüfung überall außerordentlich ungünstige Fütterungsverhältnisse waren, so muß das Resultat als sehr gut bezeichnet werden.

Es haben erhalten:

Schauort	Anzahl der Proben	hochfein Anzahl	hochfein Proz.	fein bis hochfein Anzahl	fein bis hochfein Proz.	fein Anzahl	fein Proz.	gut bis fein Anzahl	gut bis fein Proz.	gut Anzahl	gut Proz.	abfallend Anzahl	abfallend Proz.
Dt.-Eylau .	26	7	26,92	5	19,23	8	30,77	5	19,23	1	3,85	—	—
Dirschau . .	22	9	40,90	3	13,64	6	27,27	2	9,09	1	4,55	1	4,55
Danzig . .	25	8	32,00	4	16,00	5	20,00	2	8,00	4	16,00	2	8,00
Graudenz .	28	8	28,58	9	32,14	9	32,14	1	3,57	1	3 57	—	—
Konitz . . .	26	8	30,76	6	23,08	6	23,08	3	11,54	3	11,54	—	—
Insgesamt	127	40	31,50	27	21,26	34	26,77	13	10,24	10	7,87	3	2,36

Das Prädikat „hochfein" erhielten die Genossenschaftsmolkereien: Pfeilsdorf, Guhringen, Groß-Kruschin, Karbowo, Thorn, Bobrau, Schönsee, Pelplin, Pr.-Stargard, Orhöfter Kämpe, Neu-Fietz, Putzig, Strippau (außer Konkurrenz), Wiwirrhen, Lessen, Dritschmin, Wilhelmsmark, Grutschnow, Gramtschen, Zippnow, Jakobsdorf, Kappe;

die Privat-Sammelmolkereien: Groß-Krebs, Bordzichow, Lienfitz Buchwalde, Dommachau, Strellin, Praust (ges. und ungef. letztere außer Konkurrenz), Schirotzken, Kompanie, Sehlen-Kamnitz, Bruß, Pr.-Friedland und

die Gutsmolkereien: Groß-Waczmirs, Klein-Malsau, Wartenberg, Tucholka, Anstaltsmolkerei Konitz.

Erfreulicherweise bemühen sich die Molkereien in Westpreußen immer mehr, in jeder Beziehung auf der Höhe zu sein und sich die neuesten Erfahrungen zu nutze zu machen. So findet man jetzt häufiger denn je, daß die Molkereien Rahmerhitzer bezw. Vollmilcherhitzer gebrauchen. Die Verwendung solcher Apparate in den einzelnen Schaubezirken der diesjährigen Butterprüfung ist aus folgender Zusammenstellung ersichtlich.

Es stammen aus:

Schauort	erhitztem Rahm Anzahl	erhitztem Rahm Proz.	nicht erhitztem Rahm Anzahl	nicht erhitztem Rahm Proz.
Dt.-Eylau	15		11	
Dirschau	10		12	
Danzig	15		10	
Graudenz	19		9	
Konitz	9		17	
Insgesamt	68	53,54	59	46,46

Wie gar nicht anders zu erwarten war, lassen auch die diesjährigen Butterprüfungen, wie die früheren, deutlich erkennen, daß die Butter aus pasteurisiertem Rahm meist viel besser ausfällt, wie die aus nicht erhitztem.

Von 67 für „hochfein" bezw. „fein bis hochfein" erklärten Proben entfallen 40 auf Butter aus erhitztem Rahm und nur 27 auf Butter aus nicht erhitztem Rahm.

Auch in der Auswahl eines guten Säureerregers wird im allgemeinen viel Mühe verwandt.

Art der Ansäuerung.

Nicht erhitzte saure Magermilch mit Reinkulturen verwandt	bei 5	Proben
Nicht erhitzte saure Magermilch ohne Reinkulturen	„ 19	„
Erhitzte saure Magermilch mit Reinkulturen	„ 35	„
Erhitzte saure Magermilch ohne Reinkulturen	„ 33	„
Selbstsäuerung bezw. saurer Rahm zugesetzt	„ 33	„
Buttermilch	„ 2	„

Es wird noch bemerkt, daß zwei Beschreibungsscheine fehlten, die Butter von diesen Ausstellern ist zu den Proben aus nichtpasteurisiertem, der Selbstsäuerung überlassenem Rahm gezählt.

Im allgemeinen wird noch bemerkt, daß die Verpackung seit Einführung der Butterprüfungen (1900) wesentlich besser geworden ist.

Von den alten Ausstellern sind es nur noch einzelne wenige, die ihre Butter nicht sorgfältig verpacken.

Vor allen Dingen wurde die gelbe Farbe des Papiers von den Preisrichtern gerügt. Eine Molkerei hatte sogar Papier genommen, das stark nach Karbol roch; kein Wunder, daß die äußere Butter-

*) Allerdings in einem guten Keller.

schicht denselben Geruch angenommen hatte. Es ist eigentlich unerklärlich, daß man ein so wichtiges Nahrungsmittel in unappetitlich aussehendem, gelblich gefärbtem, leicht zerreißbarem oder gar übelriechendem Papier verpacken kann.

Auf die Wichtigkeit der Verwendung eines guten Einschlagepapiers bei Butter ist doch schon in den verschiedensten Fachschriften von vielen Autoritäten hingewiesen worden.

Diese Sparsamkeit oder auch Unachtsamkeit wird sich sehr rächen, denn selbstverständlich nimmt der Käufer eine Butter in sauberer Verpackung viel lieber, wie eine in unwürdiger Umhüllung angebotene.

Das Aussehen wurde nur in drei Fällen bemängelt, ein gutes Zeichen für die Aussteller.

Was die Bearbeitung anlangt, so wurde bei einzelnen Proben der alte Ausstellungsfehler bemerkt. Die betreffenden Verfertiger hatten zu viel geknetet, sie wollten es recht gut machen und ließen, nachdem sie die Aufforderung zur Absendung erhalten, die Ausstellungsbutter schnell noch einige Male durch den Kneter laufen. Dieselben haben nicht bedacht, daß sie dadurch der Butter schadeten, sie nämlich weniger haltbarer machten und somit wertloser. Es waren aber auch Butterproben vorhanden, die eine milchig getrübte Lake enthielten. Natürlich ist auch hier die Unachtsamkeit zum Schaden der Molkerei gewesen, denn diese Proben wurden ebenfalls für fehlerhaft erkannt.

Dann aber machten sich auch ungelöste Salzkörner unangenehm bemerkbar.

Gerade die sachgemäße Bearbeitung der Butter und die richtige Auswahl des Salzes gehören zu den wichtigsten Punkten bei der Fabrikation der Butter.

Die Konsistenz ließ bei fünf Proben zu wünschen übrig, einesteils war zu langes Kneten die Schuld, dann aber auch sind bei dem Abbuttern Fehler gemacht worden.

Mehrere Proben hatten schon durch den Transport und das lange Lagern der Butter nicht unerheblich gelitten, so wurde bei diesen ein etwas alter Geruch beobachtet. Der Geschmack war ebenfalls schon nicht mehr frisch.

Die Molkereien müssen in Betracht ziehen, daß das Buttergeschäft mitunter ins Stocken gerät, und daß die Händler dadurch gezwungen werden, die Butter auf Lager zu nehmen. Deshalb sollen die Hersteller stets bemüht sein, ein möglichst haltbares Produkt zu gewinnen. Allzu große Schwierigkeiten bereitet es nicht. —

Nach jeder Butterprüfung fand eine Versammlung statt, zu der alle Interessenten Zutritt hatten. Die Versammlungen hatten vor allen Dingen den Zweck der Aussprache zwischen den Preisrichtern und den Ausstellern.

Außerdem wurden folgende Vorträge gehalten:

In Dtsch.-Eylau: Der Berichterstatter: Bekanntgabe des Butterprüfungs-Resultates und Vortrag über den Zweck der Butterprüfungen. — Direktor Stakemann-Freystadt über: Fütterung des Milchviehes. — Domänenpächter Bamberg-Hausdorf, Vorsitzender der Molkereigenossenschaft Dtsch.-Eylau, über: Zwecke und Ziele des Westpreußischen Butterverkaufs-Verbandes.

Schauort Dirschau: Der Berichterstatter: Bekanntgabe des Butterprüfungs-Resultates und Vortrag über den Zweck der Butterprüfungen. — Professor Dr. Schmoeger über: Bewertung von Futtermitteln.

Schauort Danzig: Der Berichterstatter: Bekanntgabe des Butterprüfungs-Resultates und Vortrag über: Herstellung von Butter unter Berücksichtigung der westpreußischen Verhältnisse. — Professor Dr. Petruschki von der Hochschule Danzig über: Neuere Ergebnisse der bakteriologischen Milchuntersuchung.

Schauort Graudenz: Der Berichterstatter: Bekanntgabe des Butterprüfungs-Resultates und Vortrag über: Herstellung von Butter unter Berücksichtigung der westpreußischen Verhältnisse. — Direktor Dr. Lauterwald-Praust über: Bedeutung der Kältetechnik für die Milchwirtschaft. — Hauptmann a. D. Wentscher, Vorsitzender der Centralmolkerei Thorn, über: Die Bedeutung des Westpreußischen Butterverkaufs-Verbandes.

Schauort Konitz: Der Berichterstatter: Bekanntgabe des Butterprüfungs-Resultates und Vortrag über: Herstellung von Butter unter Berücksichtigung der westpreußischen Verhältnisse. — Herr Dr. Glimm, Assistent an der Technischen Hochschule Danzig, über: Butter und Käse im Sinne des Nahrungsmittel-Gesetzes. — Herr Dr. Gordan, Direktor des Bakteriologischen Instituts der Landwirtschaftskammer zu Danzig, über: Impfstoffe gegen Schweineseuchen. — Domänenpächter Heilfron-Raudenfeld, Vorsitzender der Molkereigenossenschaft Pelplin, über: Zwecke und Ziele des Westpreußischen Butterverkaufs-Verbandes.

Die Versammlungen wären, mit Ausnahme derjenigen in Dirschau, an der nur etwa 15 Interessenten teilnahmen, sehr gut besucht, und bezeugten alle Teilnehmer das größte Interesse.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Der Preisbewerb für frische Milch beim Oktoberfeste in München. Bayerische Landwirte können sich vor dem 1. September beim staatlichen Konsulenten für Milchwirtschaft in München für den Preisbewerb anmelden und erhalten dann die Mitteilung, wann und wohin die Proben zur Prüfung eingesandt werden müssen.

Der Preisbewerb soll die Gewinnung, Lieferung, sowie den Absatz und Bezug einer für Genuß- und Käsereizwecke guten Milch fördern helfen. Da man sich bekanntlich auf allen Ausstellungen Mühe gibt, etwas Außergewöhnliches zu bieten, müssen auch an Ausstellungsmilch strengere Anforderungen gestellt werden, als sie sonst berechtigt wären oder üblich sind. Für den diesjährigen Preisbewerb gelten folgende Bestimmungen:

Die zur Prüfung auf Güte, Reinheit und Haltbarkeit in acht Flaschen zu je ½—1/1 l für den Empfänger kostenfrei einzusendende Milch muß von mindestens vier Kühen stammen, in 100 Teilen 3,5 bis 4,5 Teile Fett, darf aber keine fremden Zusätze enthalten und nicht erhitzt worden sein. Alle Proben müssen gleich alt und so verpackt sein, daß sie noch gut gekühlt am Bestimmungsorte eintreffen, woselbst sie bis zur Untersuchung bei 12—15° C. aufbewahrt werden. (Bei größeren Entfernungen und warmem Wetter empfiehlt es sich, den Flaschen Blasen, Därme oder Blechbüchsen mit Eis beizupacken.) Mit der Milch ist eine vom ausstellenden Viehbesitzer unterzeichnete schriftliche Erklärung einzusenden, aus welcher hervorgeht, an welchem Tage, zu welcher Melkzeit und von wie vielen Zucht- oder Abmelkkühen die Milch stammt und was gefüttert wurde. Eine Rücksendung der Kisten und Flaschen geschieht nur auf Wunsch und Kosten der Teilnehmer.

Die Prüfung und Beurteilung der Milch findet schon vor dem Oktoberfest statt. Die Prüfung erstreckt sich zunächst auf Gehalt, Säuregrad, fremde Zusätze und Erhitzung. Am fünften Tage nach der Gewinnung wird Geschmack, Geruch und Aussehen der Milch bei 15° und bei 40° C. beurteilt; hierfür kann die Höchstzahl von $5 + 3 + 2 = 10$ Wertmalen verliehen werden. Proben, welche am fünften Tage die Koch- und Weingeistprobe (68 Proz.) noch bestehen, werden am fünften und sechsten Tage je 12 Stunden lang im Wasserbade von 40° mit und ohne Lab auf ihr Verhalten beobachtet, und es werden je nach Geschmack, Geruch, Gärungs- und Gerinnungserscheinungen, Aussehen der Milch, Molken und entstandenen Käschen täglich für die Milch- und für die Labgärprobe je bis 10 Wertmale verliehen, so daß also die beste Milch im günstigsten Falle 50 Wertmale erzielen kann.

Proben mit 46—50 Wertmalen bekommen einen ersten Preis (große silberne Preismünze mit 40 M.); mit 41—45 Wertmalen einen zweiten Preis (bronzene Preismünze mit 20 M.); mit 36—40 Punkten nur eine Anerkennung und damit zugleich das Recht der Beschickung der Molkerei-Kosthalle des Oktoberfestes. Wer weniger als 36 Wertmale bekommt, wird im Aukstellungsverzeichnis gar nicht genannt, und man erfährt also gar nicht, daß er ohne Erfolg am Preisbewerb teilgenommen habe.

Formaldehyd darf der Handelsmilch nicht zugesetzt werden. Die Wissenschaftliche Deputation für das Medizinalwesen kam zu diesem Beschlusse durch folgende Erwägungen: Weder Versuche an menschlichen Säuglingen, noch die bisher veröffentlichten Versuche v. Behrings an Tieren haben dargetan, daß Milch, welcher Formaldehyd zugesetzt ist, in Bezug auf Verdaulichkeit und Ausnutzbarkeit einer in gewöhnlicher Weise gewonnenen Milch überlegen ist. Dagegen ist zwar nicht sicher erwiesen, aber doch auch nicht sicher ausgeschlossen, daß ein auch nur in dem Verhältnis von 1 : 25 000 erfolgender Zusatz von Formaldehyd zur Säuglingsmilch bei wochen- und monatelangem Genuß eine Schädigung des Nierenepithels beim jungen Kinde herbeizuführen vermag. Die Freigabe eines Zusatzes von Formaldehyd zur Handelsmilch würde mit Sicherheit dazu führen, daß zersetzte, die Gesundheit schädigende Milch unter der Maske frischer Milch an das Publikum verkauft und von diesem, insbesondere von Säuglingen, verzehrt würde. Selbst der Deklarationszwang würde dagegen nichts helfen, da das Publikum erfahrungsgemäß derartige Deklarationen nicht zu beachten pflegt. Beaufsichtigung aller Kuhställe, Molkereien, Milchläden u. s. w., die Tag für Tag vorgenommen werden müßte, wäre wegen der Kosten nicht ausführbar.

Tuberkulosetilgung. Das Ostertagsche Verfahren hat Aufnahme in den Entwurf zum neuen Viehseuchengesetz gefunden und dies mit vollem Recht; sind doch u. a. die Erfolge, welche die Landwirtschaftskammer der Provinz Sachsen nach dem Bericht des Herrn Dr. Raebiger-Halle, welchen derselbe auf der Generalversammlung des tierärztlichen Centralvereins für die Provinz Sachsen, die anhaltischen und thüringischen Staaten erstattete, recht günstige. In der Provinz Sachsen wird das Ostertagsche Verfahren seit 1903

durchgeführt. Es wurden dem Verfahren 14 050 Tiere angeschlossen, davon waren 3,6 Proz. gefährlich tuberkulös. Diejenigen Bestände, die 1904 der Untersuchung unterzogen wurden, wiesen nur noch 1,6 Proz. gefährlich tuberkulöse Rinder auf. Der Bestand erhielt 1905 einen erheblichen Zuwachs durch Anschluß der Zuchtgenossenschaft mit 5330 Tieren, davon gefährlich tuberkulös 2,5 Proz. Im Jahre 1906 ist der Prozentsatz auch fast um die Hälfte zurückgegangen. Durch das Ostertagsche Verfahren wurde erreicht:

1. eine Sanierung der Viehbestände;
2. die Gewinnung eines tuberkelfreien Nachwuchses;
3. die größtmöglichste Gewähr für Gewinnung tuberkelfreier Milch, die für Menschen und Tiere von hohem Werte ist.

Diese Tatsachen sollten die Landwirte veranlassen, ausgiebigen Gebrauch von dem Ostertagschen Verfahren zu machen. Die Rheinische Landwirtschaftskammer hat beschlossen, den rheinischen Landwirten das bakteriologische Institut der Landwirtschaftskammer Bonn für diesen Zweck zur Verfügung zu stellen.

Das Konkursverfahren über die Milchcentrale E. G. m. b. H. in Karlsruhe ist eröffnet worden.

Gründung einer Milchcentrale in Lütjenburg. In das Genossenschaftsregister Lütjenburg (Holstein) ist auf Grund des Statuts vom 11. Juli d. J. die Milchcentrale E. G. m. b. H. zu Lütjenburg eingetragen. Gegenstand des Unternehmens ist die Milchverwertung auf gemeinschaftliche Rechnung und Gefahr. Die Haftsumme beträgt zweitausend Mark.

Die höchste zulässige Zahl der Geschäftsanteile beträgt vierzig.

Die Mitglieder des Vorstandes sind: Franz Graf v. Waldersee auf Neverstorff (Waterneverstorff), Hermann Lühr auf Klamp und August Wittrock auf Todendorf.

Haltlose Beschuldigungen der Leitung der Milchcentrale. Die „Deutsche Tagesztg." meldet: „Das gegen die Herren Liquidatoren und Mitglieder des Aufsichtsrats der Berliner Milchcentrale auf Grund einiger anonymer und einer Denunziation der Milchhändler schwebende Strafverfahren ist jetzt seitens der Königlichen Staatsanwaltschaft endgültig auf Grund eingehender Ermittelungen und nach sorgfältiger Prüfung sämtlicher von den Denunzianten erhobenen Anschuldigungen eingestellt."

Verbandstag und Ausstellung des Verbandes deutscher Milchhändler-Vereine. Für die gelegentlich des 6. Verbandstages des Verbandes deutscher Milchhändler-Vereine vom 24.—29. August 1907 im Städtischen Ausstellungspalast zu Dresden stattfindende milchhygienische Ausstellung hat die Stadt Dresden zu Aussetzung von Preisen 1000 M. bewilligt. Von dieser Summe sollen vier hervorragende Ehrenpreise angekauft, sowie einige wertvolle Denkmünzen der Stadt angefertigt werden, die dem Preisgericht nächst den bereits bewilligten Staatspreisen als höchste Auszeichnung zur Verfügung stehen und vor den übrigen Ehrenpreisen, goldenen und silbernen Denkmünzen gelten sollen. Auch der Magistrat der Stadt Berlin hat in Anbetracht der wirtschaftlichen und gesundheitlichen Bedeutung der Ausstellung 300 M. zur Beschaffung und Verleihung von Ehrenpreisen für hervorragende Leistungen bewilligt. Die zum Verband gehörigen Vereine haben bis jetzt über 20 Ehrenpreise gestiftet. Die Geschäftsstelle der Milchhygienischen Ausstellung, die sich bisher im Bureau des Verbandes deutscher Milchhändler-Vereine in Berlin befand, ist jetzt nach Dresden, und zwar nach dem Verwaltungsgebäude des Städtischen Ausstellungspalastes, Stübel-Allee, Wirtschaftsgebäude verlegt worden. Der Vorstand des Vereins Dresdner Milchhändler hat dort seinen Arbeitsausschuß errichtet, welcher noch vereinzelte Anmeldungen entgegennimmt. (Sächs. Volksztg.)

Schweden.

Ende der schwedischen Milchbuddisierungs-Gesellschaft. Die zur Herstellung von Dauermilch nach dem Verfahren von Budde in Helsingborg errichtete Gesellschaft ist in Konkurs geraten. Das für 200 000 Kr. angekaufte Patent Buddes auf ein Verfahren, die Milch mittels Wasserstoffsuperoxyd haltbar zu machen, wurde in der öffentlichen Versteigerung für 700 Kr. vom Fabrikbesitzer Rydberg in Helsingborg erworben.

Frankreich.

Versorgung der südfranzösischen Küste mit lombardischer Tafelbutter. Nach einem Bericht des französischen Konsuls in Ventimiglia hat die Ausfuhr frischer Butter von Mailand nach der südfranzösischen Küste erhebliche Bedeutung erlangt. Sie ist im Jahre 1906 auf 1 318 135 kg gestiegen. Davon gingen nach Mentone 60 200 kg, Nizza 598 040 kg, Cannes 83 055 kg, Toulon 52 920 kg und Marseilles 523 920 kg.

Buttersendungen, die um 5 Uhr abends Mailand verlassen, sind am nächsten Morgen um 8 Uhr in Ventimiglia und erreichen Marseille spätestens am Morgen des nächstfolgenden Tages. Da die Butter in Mailand einen Preis von 2,40 Frcs. hat und für Fracht und Zoll 30 Cts. hinzukommen, läßt sich frische lombardische Butter für 2,70 Frcs. das Kilogramm nach Marseille legen. Die französischen Milchwirte, namentlich die der Normandie, können bei den langsamen Eisenbahnverbindungen und bei so niedrigen Preisen mit der italienischen Butter auf den südfranzösischen Märkten den Wettbewerb nicht aushalten. Ihr Ruf nach billigen Frachten und Einstellung von Kühlwagen ist deshalb begreiflich.

Unterrichtswesen.

Abhaltung von Melkkursen in Bayern. Von der Kgl. Bayerischen Molkereischule in Weihenstephan wurden nach dem Jahresbericht für 1906/07 auch im letzten Jahre mehrere Melkkurse veranstaltet. Die Kurse wurden nicht zu bestimmten Zeiten, sondern je nach Bedarf und Vereinbarung abgehalten. Mehrere Teilnehmer an kürzeren Molkereikursen beteiligten sich immer auch am Melken und erhielten nach Schluß des Kurses noch besonderen Unterricht darin. Auch Einzelunterricht wurde in besonderen Fällen erteilt. Die Gebühr für den Melkunterricht beträgt in der ersten Woche 9 M., in der folgenden Zeit ist der Unterricht unentgeltlich. Bei nachgewiesener Dürftigkeit gewähren einzelne Kreisregierungen den Teilnehmern an den Melkkursen auch Zuschüsse.

Außer 13 Hospitanten (12 männl., und 1 weibl.) erhielten 23 Molkereischüler und 12 Teilnehmerinnen am Viehhaltungskurs, im ganzen also 48 Personen Melkunterricht.

Daneben wurde der Melklehrer der Kgl. Molkereischule zu den von dem staatlichen Molkereikonsulenten abgehaltenen kürzeren Molkerei- und Viehhaltungskursen abgeordnet, um die praktischen Unterweisungen im richtigen Melken an einem von Prof. Dr. Henkel gefertigten Eutermodell und an den Kühen im Stalle selbst zu geben. Er wirkte auf diese Weise an vier in verschiedenen Teilen Bayerns abgehaltenen zweitägigen Kursen mit. (Z. L.)

Lehrgang an der Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen in Kleinhof-Tapiau. An dem Molkereikursus, der zur Zeit an der Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau in Ostpreußen abgehalten wird, nehmen außer den 6 Eleven der dortigen Molkereischule 16 Herren teil, darunter 1 Meier, 1 Landwirt, 10 Studierende der Landwirtschaft (davon 4 aus Königsberg, 2 aus Halle, 1 aus Wien, 1 aus Wageningen in Holland, 2 aus Krakau), 1 Landwirtschaftslehrer, 1 Kandidat der Medizin aus Jena und 2 Dr. phil. aus Tokio in Japan.

An der Meierinnenschule zu Stralsund beginnt am 1. Oktober 1907 ein neuer Kursus. Jungen Mädchen, welche einen eigenen Beruf ergreifen wollen und Lust zum Molkereifache haben, wird durch den Kursus Gelegenheit gegeben, sich alle diejenigen Fertigkeiten anzueignen, welche eine Meierin zur Herstellung feinster Butter und zur Bereitung der einheimischen Käsesorten notwendig hat. Der Kursus dauert ein Jahr. Die praktische Ausbildung findet in dem Betrieb der neuen Molkerei-Genossenschaft zu Stralsund statt. Im zweiten Halbjahr erhalten die Schülerinnen theoretischen Unterricht durch den Direktor des milchwirtschaftlichen Instituts zu Greifswald. Nach beendigtem Lehrgang werden den jungen Mädchen durch das Institut geeignete Stellungen nachgewiesen. Das Lehrgeld beträgt 50 M. Für Wohnung und Kost ist nichts zu zahlen. Nähere Auskunft erteilt Dr. Eichloff, Direktor des Milchwirtschaftlichen Instituts zu Greifswald.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Untersuchungen über die Fettsäuren der Butter. Von Dr. M. Siegfeld. (Milchwirtsch. Zentr. Bl. 1907, 288.) Verf. hat in je zwei Proben der Molkereien Essens und Hameln die Reichert-Meißlsche Zahl, die Polenskesche Zahl, die Verseifungszahl und die Jodzahl bestimmt, außerdem die Fettsäuren durch Destillation im Dampfstrom in die flüchtigen löslichen, die flüchtigen unlöslichen und die nichtflüchtigen zerlegt. In den beiden ersten Gruppen bestimmte er die Gesamtmenge und das mittlere Molekulargewicht durch Titrieren mit Zehntelnormalnatronlauge, Eindampfen der neutralisierten Lösung und Trocknen des Rückstandes, in der letzten Gruppe das mittlere Molekulargewicht durch Titrieren einer abgewogenen Menge, und die Jodzahl in der üblichen Weise. Aus der Verseifungszahl wurde die Gesamtmenge der Fettsäuren, aus der Jodzahl die Oelsäure berechnet. Aus den vorhandenen Daten ergab sich die Menge der festen nichtflüchtigen Fettsäuren und das mittlere Molekulargewicht derselben. Das letztere wurde zu 238,5, 240,5, 237,2, 240 gefunden, während das Molekulargewicht der Stearinsäure 284, der Palmitinsäure 256, der Myristinsäure 228 ist. Verf. zieht daraus den Schluß, daß Stearinsäure im Butterfett ent-

weder gar nicht oder nur in ganz untergeordneter Menge vorkommt, daß dagegen die Myristinsäure einer der Hauptbestandteile ist. Wird die Stearinsäure gänzlich außer acht gelassen, so berechnet sich die Menge der Myristinsäure zu 253,5, 229,4, 307, 260 mg in 1 g Butterfett; falls Stearinsäure zugegen ist, muß die Menge der Myristinsäure noch größer sein.

Der Einfluß des Melkens auf den Fettertrag ist von W. Silfverhjelm in Trikaten (Baltische Wochenschrift 1907, Nr. 28) untersucht worden. Zum Versuch dienten zwei Kühe, die im Anfang der Laktation standen und in Abständen von zehn zu zehn Tagen abwechselnd von einem jungen, zu regelrechtem Melken nicht ausreichend kräftigen Mädchen und einer erwachsenen Melkerin gemolken wurden. Das Ergebnis war, daß die erwachsene Person 5,7 Proz. Milch und 24$^{4}/_{10}$ Proz. Fett mehr ermolken hatte als das junge Mädchen.

Um festzustellen, ob diese Schwankungen zufälliger Natur waren, wurde der Versuch mit wiederum zwei Kühen wiederholt. Diese beiden Kühe waren in der Laktation aber schon so weit vorgeschritten, daß sie sich gegen die verschiedene Ausführung des Melkens weniger empfindlich zeigten.

Trotzdem glaubt der Versuchsansteller sich zu dem Schluß berechtigt: „Daß es zur Gewinnung der größtmöglichen Fettmenge nicht nur notwendig ist, alle Milch aus dem Euter auszumelken, sondern auch die Melkarbeit energisch auszuführen, da nur bei energischem Melken eine große Fettmenge von den Wandungen der Euterkanäle mit der Milch fortgerissen wird. Das bei mangelhafter Melkarbeit an den Wandungen zurückbleibende Fett bewirkt aber nicht nur einen momentan geringen Fettertrag, sondern ruft eine allmähliche Erniedrigung des Fettgehaltes der Milch hervor, der durch energisches Melken nur allmählich wieder zum Steigen gebracht werden kann."

Die Fragestellung bei diesem Versuch, ob bei sachgemäßer Ausführung des Melkens mehr und bessere Milch gewonnen wird, als beim Melken durch ein nicht geübtes und nicht ausreichend kräftiges junges Mädchen ist nützlich und verständig, die Ausführung des Versuchs mit zwei Kühen und seine Wiederholung mit zwei Kühen, die am Ende der Laktationsperiode stehen, läßt aber zu wünschen übrig.

Wenn wir über diese Frage nicht schon unterrichtet wären, würden wir aus dem Versuch nichts Entscheidendes herauslesen können, in manchen Stücken zu der gegenteiligen Folgerung kommen müssen, wie der Versuchsansteller. Zur Entscheidung der Frage, ob die Entziehung des letztmöglichen Fetttropfens, wie Hegelund es behauptet, die Fettergiebigkeit zu heben im stande sei, oder, wie der Versuchsansteller behauptet, im Euter zurückbleibende Fettreste ein allmähliches Absinken der Fettaussonderung aus der Milchdrüse bewirken, können diese Versuche nicht herangezogen werden.

Handel und Verkehr.

Die Aufwärtsbewegung der Schweinepreise. Daß alljährlich von Juli auf August eine Erhöhung der Schweinepreise eintritt, ist eine immer wiederkehrende Erscheinung. Auffallend aber ist die Heftigkeit, mit der die Preise in diesem Jahre hinaufschnellten. Es findet sich bei einem Rückblick seit 1900 kein einziges Jahr, in dem ein gleich heftiger Aufstieg stattfand wie in diesem Jahre. Nicht einmal im Jahre 1905, in dem die Schweinepreise eine besonders scharfe Steigerung erfuhren, war die Verteuerung von Juli auf August so erheblich. Daß die Erklärung, die diesjährige Preisbewegung von Juli auf August korrespondiere mit der der Vorjahre, durchaus nicht überzeugend genug ist, geht auch aus einem Vergleich der Auftriebszahlen mit den vorjährigen hervor. 50 kg Lebendgewicht kosteten am Anfang des Monats z. B. in Berlin Mark:

	Juli	August	Steigerung in Proz.
1903	40—48	50—56	20
1904	44—51	46—54	6
1905	56—62	65—67	12
1906	57—64	63—68	8
1907	48—54	63—66	27

Obwohl im Jahre 1903 der Schweinepreis recht erheblich stieg, war die Zunahme relativ doch noch lange nicht so groß wie 1907. Dabei war der Julipreis 1907 ja zwar niedriger als 1905 und 1906, aber immerhin doch noch höher als 1903 und 1904. Die Preisbewegung an den anderen wichtigen deutschen Marktorten geht Hand in Hand mit der am berliner Markte; in einigen ist die Steigerung von Juli auf August geringer, in anderen aber geht sie sogar noch darüber hinaus. In Mannheim z. B. ist der Preis für Schweine innerhalb der letzten vier Wochen um nicht weniger als 28 Proz. gestiegen. Ueberhaupt hat die Preissteigerung den höchsten Grad in Süddeutschland aufzuweisen, während sie im Königreich Sachsen und in Westdeutschland etwas mäßiger ist. In einigen wichtigeren Marktorten stellte sich nämlich der Schweinepreis für 50 kg Lebendgewicht Anfang des Monats in Mark auf:

	1906		1907	
	Juli	August	Juli	August
Breslau	52—60	54—62	44—54	54—63
Chemnitz	65—70	65—74	52—59	63—70
Hamburg	56—64	59—69	48—55	56—64
Frankfurt a. M.	60—74	63—76	53—61	60—71
Stuttgart	60—72	60—71	52—57	60—71
München	56—76	58—78	54—60	56—66
Köln	64—71	65—73	53—61	60—69
Essen	60—70	65—72	48—57	57—67

Stehen die Augustpreise auch im allgemeinen noch etwas unter den Vorjahrspreisen, so ist der Unterschied doch nicht mehr bedeutend. Noch eine kurze Fortdauer des bisherigen scharfen Aufstieges und wir haben die hohen Schweinepreise des Jahres 1906 wieder.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 17. August 1907. Die Aufwärtsbewegung der Preise auf dem Buttermarkt dauert an, da wirklich feine Einlieferungen knapp sind. Gegen irgendwie abfallende Sorten sind dagegen die Käufer sehr zurückhaltend.

Auch der hamburger Markt ist fest und kann gute Preise erzielen. Berlin notiert 3 M. höher, Hamburg ebenfalls 3 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 17. August 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . **bis 119 Mk.**
Hamburg . . . . . „ 116 „

Berlin, 17. August 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Die Qualitäten lassen in diesem Sommer mehr wie je in Bezug auf Haltbarkeit, Arbeit und Geschmack zu wünschen übrig. Das geringe Quantum einwandsfreie Ware nur konnte etwas höhere Preise erzielen, während das Gros der Eingänge zu irregulären Preisen gehandelt werden mußte.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 17. August 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 11. bis 17. August 1907.

	14. August	17. August
Hof- u. Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	116-118-120	116-118-120
do. do. IIa „ „ „	110—115	110—117
do. do. IIIa „ „ „	105—108	100—108
do. do. Abfallende „ „	90—95	90—96
Tendenz:	Fest.	Stetig.

Hamburg, Grimm, den 16. August 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 110—117, II. Klasse M. 95—100 pr. 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Fest.

Noch immer ist keine Besserung im Butterhandel eingetreten; feinste frische schlesw.-holst. wird heute noch dringend angeboten, trotzdem ist die Notierung hier um 3 M. gestiegen. Um ein gesundes Geschäft zu behalten, wäre es angebracht, es würde keine Preisänderung stattgefunden haben. — Feinste frische sibirische Meiereibutter ist geräumt, dagegen fehlt der Absatz für zweite und dritte Qualitäten. — Berlin notierte am Mittwoch 3 M. höher, Kopenhagen blieb gestern unverändert.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 90—95. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 98—105, do. IIa Qual. M. 90—95. Finnländische (verzollt) M ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 15. August 1907. Butter: I. Klasse 96 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Ruhig.

Berlin, 15. August 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. Butter. Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 117—120, IIa M. 108—117, IIIa M. 100—108, abfallende M. 90—95.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg 100—105 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 80—85, import. Holl. Gouda IIa M. ———, mport. Edamer M. 80—83 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 90——, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100. Gorgonzola per 50 kg M. 100. Steppenkäse M. ———. Inländische. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45—50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per $^1/_2$ kg M. 0,85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.
Hamburg, den 14. August 1907.

1. Klasse: 3 Drittel zu 121, 3 Drittel zu 120$^1/_2$, 3 Drittel zu 118$^1/_2$, 24 Drittel zu 118, 12 Drittel zu 117$^1/_2$, 33 Drittel zu 117, 37 Drittel zu 116$^1/_2$, 27 Drittel zu 116, 26 Drittel zu 115$^1/_2$, 26 Drittel zu 115, 16 Drittel zu 114$^1/_2$, 25 Drittel zu 114, 6 Drittel zu 113, 2 Drittel zu 112$^1/_2$, 9 Drittel zu 112 M. Zusammen 1. Klasse: 252 Drittel zu 115,92 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 28 Drittel zu 109,14 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 15. August 1907. (Butterbericht von Ehßling, Ebhardt u. Co.) Feinste Qualitäten waren diese Woche hier gut gefragt und räumten sich ziemlich schlank. Zweite und abfallende Qualitäten sind dagegen immer noch stark vernachlässigt.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 108—112 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Hamburg, den 13. August 1907. (Bericht von Cölle u. Gliemann.) Kraftfuttermittel: Bei der für die Getreideernte in unserer Gegend ungünstigen Witterung verhielt sich der Konsum recht zurückhaltend, und fanden Umsätze von Belang in Kuchen und deren Mehlen nicht statt. Sehr gefragt und im Preise steigend waren jedoch die leichteren Futtermittel, speziell Weizenkleie, Reisfuttermehl, sowie Maisfutter.

Erdnußkuchen 144—165 M., Kokoskuchen 143—165 M., Amerik. Baumwollsaatkuchen und -Mehl 125—140 M., Sesamkuchen 135—145 M., Rapskuchen aus inländischer Saat 127—142 M., Palmkernkuchen 124—128 M., Leinkuchen 140—155 M., Amerik. Maiskuchen 136—146 M. für 1000 kg ab hier.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 14. August 1907. Es standen zum Verkauf: 4073 Schweine, 1326 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft, Preise niedriger.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 34—53 M.; 3—5 Monate alt 25—33 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 14—22 M.; unter 8 Wochen alt 8—13 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 16. August 1907. Gesamt-Auftrieb: 1230 Stück Rindvieh: Milchkühe 659, Zugochsen 126, Bullen 74, Jungvieh 371 Stück. 161 Stück Kälber.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft; Preise gedrückt. Voraussichtlich Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 425—530 M., I. Qualität, gute schwere 300—420 M., II. Qualität, gute mittelschwere 195—300 M., III. Qualität, leichte 150 bis 190 M.; b) ältere Kühe I. Qualität, gute schwere 235—340 M., II. Qualität, mittelschwere 150—230 M.; c) tragende Fersen 190—365 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—45 M., II. Qualität 37—39 M., III. Qualität 33—36 M. 2. Pinzgauer I. Qual. 39—43 M., II. Qual. 35—38 M., III. Qual. 33—35 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 39—42 M., II. Qual. 35—38 M., III. Qual. 32—34 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 32—36 M., II. Qualität 27—31 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Ostfriesen und Oldenburger ——— M., Simmenthaler ——— M. Original Schafböcke —,— M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

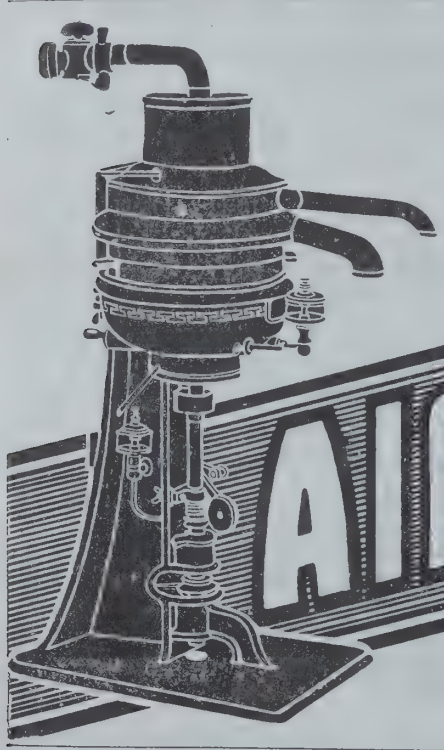
Städtischer Centralviehhof. Berlin, 10. August 1907. Zum Verkauf standen: 3708 Rinder, 1431 Kälber, 14 823 Schafe, 10 489 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 80—83; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 70—74; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 67—69; 4. gering genährte jeden Alters 60—64. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 71—74; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 64—67; 3. gering genährte 60—63. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 67—70; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 65—66; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 58—64; 4. gering genährte Kühe und Färsen 50—56. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 82—86; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 75—80; 3. geringe Saugkälber 52—62; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 60—63. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 85—87; 2. ältere Masthammel 77—81; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 68—73; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) 34—44 — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 vCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 69, fleischige 67—68, gering entwickelte 63—66, Sauen 63 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes:

Das Rindergeschäft wickelte sich langsam ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig. Es wird kaum ganz ausverkauft. — Bei den Schafen war der Handel ruhig. Es verbleibt Ueberstand. — Der Schweinemarkt verlief ruhig und wird voraussichtlich nicht ganz geräumt. Gute fleischige Schweine erzielten Preise über Notiz. Schwere fette Schweine waren teilweise vernachlässigt.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 78—81 M., junge fette Kühe 68—71 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 65 M., Kälber I. Qualität 92—97 M., Doppellender 103—111 M.



Trommel-Umtausch
Original-Reserveteile stets auf Lager
Alfa-Separatoren
Eduard Ahlborn
Hildesheim
Filialen: Danzig-München

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf praktische Brauchbarkeit das Vollkommenste, was es in dieser Hinsicht gibt, empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! Passend für jeden Betrieb!
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Stellen-Angebote.

Suche zu sofort oder zum 1. Oktober
verheirateten Meier,
der Erfahrung hat in der Aufzucht von Kälbern, das Melken beaufsichtigt und die Centrifuge leitet; Sahne geht zur Molkerei. Der Betreffende muß auch die Hofwirtschaft und Kornböden besorgen.
C. Burmeister,
Conow b. Fürstenhagen, Meckl.-Str.

Suche zum 1. November einen jungen
Meiereihaushalter.
Breusing,
Gut Priesholz bei Kappeln (Schlei).

Zum 1. November d. J. suche ich
verheiratete Meiereileute
mit kleiner Familie. Alfa-Separator. Viehstand: 75 Kühe, 60 Jungvieh, 20 Zuchtsauen.
Mohr, Hofpächter,
Pohlsee pr. Langwedel.

Molkerei mit elektr. Betrieb Rückers i. Schles. sucht zum 1. September einen jungen, kräftigen
Gehilfen,
eventl. einen, der seine Lehrzeit beendet hat, bei 25 M Gehalt und freier Station; pro verkauftes Schwein 50 ₰ Trinkgeld.
Olbrich.

Stellen-Gesuche.

Junger, tüchtiger Gehilfe,
(8 Jahre beim Fach) welcher zum Herbst seine Militärzeit beendet, sucht zum 1. Oktober Stellung. War in großstädtischen Betrieben tätig, vertraut mit Maschinenwesen, Butterei, Käserei; guter Schreiber, sicherer Rechner; sowie Erfahrung in Kälber-, Schweine-Mast und Zucht. Ia Zeugnisse und Referenzen zur Verfügung (am liebsten als Gutsmeier).
Gefällige Offerten mit Gehaltsangabe unter **F. G. 123** an die Exped. d. Ztg.

Zu möglichst **sofortigem Antritt** sucht
tüchtiger
Fachmann,
mehrere Jahre selbständig gewesen, irgend eine **gute Stellung in größerer Molkerei mit Vollbetrieb.**
Offerten unter **F. C. 4304** an **Rudolf Mosse, Kassel.**

Zu jedem
vorhanden. Gestell Holst. Buttermaschinen werden meine
Teakholz-Butterfässer
passend geliefert.
Eduard Ahlborn
Hildesheim
Danzig, München.

22. Landwirtschaftliche Wanderausstellung
Stuttgart, vom 25. bis 30. Juni 1908.

Preisausschreiben

für Dauerwaren für In- und Ausland, insbesondere für den Schiffsbedarf mit Prüfungsreise nach Australien.

Zugelassen werden Molkerei-, Fleisch- u. Fischwaren, Obsterzeugnisse, Gemüse, Kartoffeln, Teig- und Backwaren, Trauben-, Obst- u. Beerenweine, Fruchtsäfte, Bier und alle sonstigen Dauerwaren.

Schluss des Anmeldetermins 31. August 1907.

Anmeldepapiere sind kostenfrei durch die Hauptstelle der Deutchen Landwirtschafts-Gesellschaft, Berlin SW., Dessauerstrasse 14, zu beziehen.

„Universal“

Milcherhitzer von Ahlborn erhitzt die Milch auf zweckmässige Temperaturen im offenen Apparat ohne jede Belastung.

Tilsiter I ff. Fettkäse
gibt ab kleine Posten
gegen Nachnahme
Molkerei Didlacken,
Kr. Insterburg.

Wir sind stets Abnehmer
jeden Quantums
Standbutter
und bitten um Angebote.
Offerten unter **2926** an die Expedition dieser Zeitung.

Aelteres Geschäft Cölns sucht
Molkerei in Vertretung.
Offerten unter **M. O. 813** an Haasenstein & Vogler A.-G., Cöln.

Eine Molkerei,
mit guten Milchverträgen,
wird zu kaufen oder zu pachten gesucht.
Gefl. Angebote unter **H. K. 39** an die Exp. d. Ztg. erbeten.

Diebe ersten & billigsten Pappscheiben v. Göppert, Waldkirch i/Br.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
23 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche. Siemes. Putzwist
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Knet-Butterfass „Simplex“. Allein-Verkauf.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Im Institut Pasteur zu Paris
ist von Dr. Danysz, Mitglied obigen Instituts,
ein neues Mittel zur Vertilgung von Ratten und Mäusen

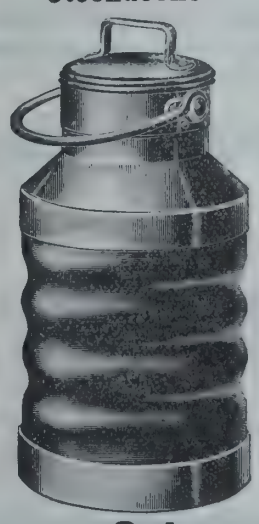
„Danysz Virus“
genannt, entdeckt worden, welches **absolut zuverlässig u. gefahrlos für andere Tiere u. Menschen geradezu verblüffende Resultate** gezeitigt hat.

So wurde die Stadt **Odessa** (Süd-Russl.), nach dem sich dort alle vorher angewandten Mittel als machtlos erwiesen hatten, mittels Danysz Virus **von einer furchtbaren Rattenplage befreit**, eine verbürgte Tatsache, welche den Wert dieses Mittels deutlich kennzeichnet

Prospekte und Zeugnisse gratis und franko.

Deutsche Danysz Virus Vertriebs-Gesellschaft zu Berlin.
Berlin SW., Markgrafenstr. 89/90.

Fliegel's bombierte Kannen
sind unverbeulbar und so nahtlos wie eine Glasflasche!



aber ist die Kanne mit
Fliegel's preisgekröntem Metallverschluss.
Vor minderwertigen Nachahmungen wird dringend gewarnt.

Mit denselben Verschlüssen werden für den Versand von Mager- u. Kaltmilch die Kannen in viereckiger Form geliefert.

Internationale Metallwerke
Josef Fliegel, Mallmitz.

Moderne Kältemaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

PERFECT
CENTRIFUGEN
sind unübertroffen in Reinentrahmung und Solidität.
Höchste Auszeichnung: **GRAND PRIX,** Paris 1900, Milano 1906.
BURMEISTER & WAIN, Filiale Berlin SW.

Die Bedarfsartikelabteilung der Firma Eduard Ahlborn, Hildesheim hält in allen technischen Gebrauchsmaterialien, Molkereipräparaten sowie Apparaten für Milchuntersuchung, Werkzeugen u. s. w. großes Lager und kann deshalb Bestellungen hierauf stets prompt ausführen.

Es ist bekannt, daß die Firma Ahlborn Wert darauf legt, ihren Kunden nur „Prima"-Waren zu liefern und wird deshalb jede Molkerei durch sachgemäße Ausführung ihrer Aufträge zufriedengestellt werden.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Sichlers
Sinacidbutyrometrie
Alkalisches Milchfettbestimmungsverfahren.
Universal-Salzmethode.
Temperatur des Wasserbades 45 Grad C.
Unübertroffen! Konkurrenzlos!
Dabei
einfach, schnell, genau und billig.
Mehrfach patentamtlich geschützt.
D.R.P. 179 822 und 184 839.
Centrifugen für Hand- und Maschinenbetrieb.
Rund- und Flachbutyrometer. Alle einschläg. Artikel der Molkereibranche.
Sichlers Universal-Säure-Rahmfettbestimmungsmethode
für unverdünnten Rahm, ohne Verwendung der Wage. D.R.P. 184 822.
Sichlers
Milchfettbestimmungs-Apparat
„Famos"
Modell 1907,
billigster und praktischster Apparat für kleine Betriebe.
Gutachten, Preislisten u. Anweisungen gratis!
Molkereitechnisch. Institut Alexander Sichler, Leipzig, Funkenburgstr. 7.
Molkereitechnisch. Institut Alexander Sichler, Leipzig, Funkenburgstr. 7.

Original-
„Zeus"
Flachbutyrometer
und
HERKULES
Falten-Milch-Sieb
der Firma

Paul Funke & Co.
Berlin N. 4
Chaussee-Strasse 3
sind von massgebenden Autoritäten der Wissenschaft und Praxis **geprüft** und als **unerreicht** befunden worden.

Buttertonnen,
ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,
Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.
O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Franz Maager,
Breslau
empfiehlt **den Umtausch älterer Alfa-Trommeln** gegen solche **neuesten Modells** mit
unerreichter Entrahmungsschärfe.
Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.

„BUTYR" ein epochemachender neuer **Kraft-Separator.**
Näheres durch: **Leop. Robert & Co., Frankfurt a. M.**

Astra-Rückkühlerhitzer
Bergedorfer Eisenwerk.

Wer möchte seinen Separator in den Sumpf stellen?

Niemand!
— Aber er tut es,

wenn er sich nicht eine Maschine kauft, welche eine entsprechende Vorrichtung hat!

Der Westfalia-Separator

ist mit einer **gusseiserner Fundamentplatte** versehen, welche im Innern einen vertieften Boden hat **zur Aufnahme etwaigen Tropföls** aus dem Fusslager, und von aussen herum **mit einer Rinne** für **Spülwassen, Tropfmilch und Oel** versehen ist.

Die Fundamentplatte gibt dem Separator einen

trockenen, sicheren, ruhigen Gang,

da die Auflageflächen bearbeitet sind, **hält die Umgebung auf dem Fussboden sauber** und **schont die Gummiunterlagen.**

Alle die vielen, aus der langjährigen Praxis gesammelten Vorzüge stehen genau beschrieben in den **kostenlos** zur Verfügung stehenden **Drucksachen** von

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft,
Oelde i. Westfalen.

Vertreter gesucht.

Eis- und Kühlmaschinen
neuester Konstruktion liefert
W. H Kaufmann, Maschinenfabr., **Tegel-Berlin.**
Zahlreiche Ausführungen. Prima Referenze. 25jähr. Erfahrunng.

Vertreter gesucht.

Vollständig neu auf dem Gebiete der Fettbestimmung ist die patentierte

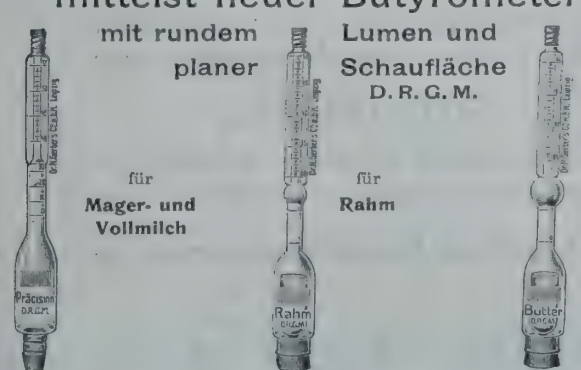
Sal-Methode (Säurefreies Verfahren)

zur

Milch-, Rahm- u. Butter-Fettbestimmung

mittelst neuer Butyrometer

mit rundem Lumen und planer Schaufläche D. R. G. M.



für Mager- und Vollmilch — für Rahm — für Butter

Neu erschienen: **Der Rindvieh-Kontrollverein.** Von C. Wulff.
Zu beziehen durch uns zum Ladenpreise von Mk. 5,—.

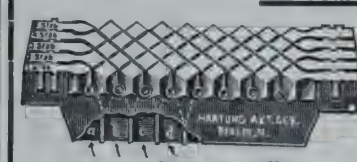
Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

PERGAMENTPAPIERFABRIK SCHLEIPEN & ERKENS AKT.-GESELLSCH. RATINGEN

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Hartung Polygon **Hohl**



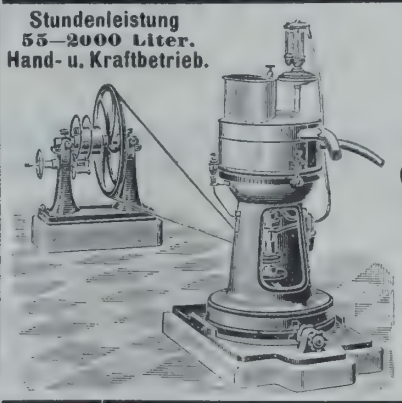
Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Grösste Produktion! Beste Qualitäten!

Reines Labpulver,
Feinster Käselabextrakt,
Butterfarbe, garantiert anilinfrei,
Rahmsäure-Entwickler, flüssig u. Pulver,
Käse-Farbe für Tilsiter,
garantiert anilinfrei, in Ausgiebigkeit und Gleichmässigkeit nicht übertroffen.

Häussler & Bayer, Neuteich, Westpr.

Stundenleistung 55—2000 Liter. Hand- u. Kraftbetrieb.



BALANCE
Modell 1905
unerreicht!
Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.
Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

Die Erhitzung der Milch auf über 100° ohne Pumpendruck und ohne Ueberlastung des Rührwerks bewirkt Ahlborns

„Universal"

Original - Alfa - Kraft - Separatoren

Original - Alfa - Trommeln

Original - Alfa - Teile

Astra-Molkereimaschinen

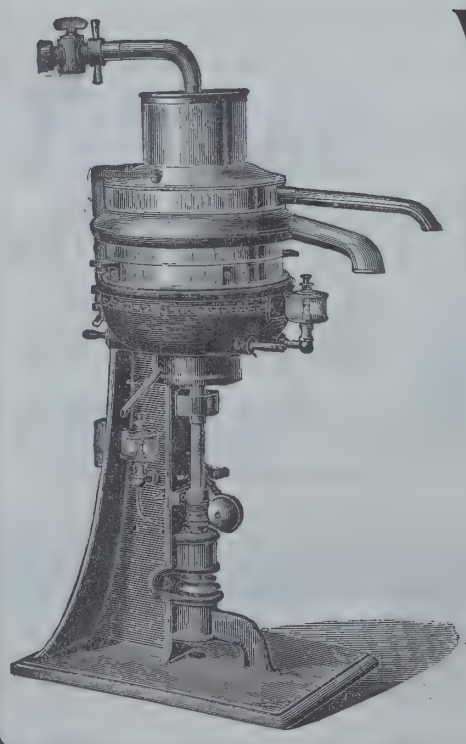
aller Art.

Bergedorfer Eisenwerk

Aktiengesellschaft.

Büros und Vertretungen:

Bergedorf, Berlin, Kiel, Hamm i. W., Kassel, Königsberg i. Pr., Nürnberg, Karlsruhe i. B., Breslau, Bromberg, :: :: Güstrow, Lübeck, Magdeburg :: ::



Wichtig für Teilnehmer

zum

Dresdener Verbandstag.

Anlässlich der zum **6. Verbandstag** zu Dresden veranstalteten
:: :: zweiten grossen Milch hygienischen Ausstellung, :: ::

24. bis 29. August cr.,

werden die **Alfa-Laval-Separatoren in einer kompletten Kollektion jedem Interessenten vorgeführt.**

Wir bitten um rege Benutzung.

Alfa-Laval-Separator G. m. b. H.,

Berlin 54a.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 34. **Berlin, 24. August 1907.** **17. Jahrg.**

Inhalt:

Vereinbarungen zur einheitlichen Untersuchung und Beurteilung von Milch und Molkereinebenerzeugnissen. Berichterstatter: Prof. Dr. H. Weigmann in Kiel.
Hygienische Grundsätze für die Gewinnung von Milch.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Folgen des fehlenden Milchzolles. — Gegen die Errichtung von städtischen Milchcentralen nach dem Vorbild der Schlachthäuser. — Gegen Gehaltsvorschriften in Polizeiverordnungen für Milch. — Die Frage der Konzessionierung des Milchhandels. — Preismelken. — Erhöhung der Milchpreise. — Die Milchpreise steigen in Groß-Berlin. — Oeffentlicher Milchausschank. — Milchcentrale in Karlsruhe. — Verlängerte Milch. — Kartoffelmehl in Käse. — Brand einer Milchkuranstalt. — Schachzug gegen die märkische Milchcentrale. — Niederlande. Maul- und Klauenseuche. — Italien. Butterausfuhr. — Rußland. Baltischer Tilsiterkäse.
Genossenschaftswesen. Das Verhältnis der Molkereigenossenschaften zur Arbeiter-Unfallversicherung.
Unterrichtswesen. Lehrgang an der Molkerei-Lehr- und -Versuchsanstalt Griethausen.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Kontrollierte Leistungen ostfriesischer Kühe. — Hoher Fettgehalt der Milch in Württemberg. — Fütterung der Kühe nach ihrer Milchleistung. — Schweinefütterungsversuch mit verschiedenen Mengen Magermilch unter Verwendung der gleichen Futtermittel.
Handel und Verkehr. Ueber die Einfuhr deutscher Molkereierzeugnisse nach China. — Groß-Berlin in der Statistik. — Wochenbericht vom Buttermarkt.
Geschäftliche Mitteilungen. Auszeichnung.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Vereinbarungen zur einheitlichen Untersuchung und Beurteilung von Milch und Molkerei-Nebenerzeugnissen.

Auf Anregung des Kaiserlichen Gesundheits-Amts waren von einer Kommission deutscher Nahrungsmittel-Chemiker Vereinbarungen zur einheitlichen Untersuchung und Beurteilung von Nahrungs- und Genußmitteln, sowie Gebrauchsgegenständen für das Deutsche Reich ausgearbeitet worden, die, als Entwurf gedruckt, lange Jahre in Nahrungsmittelfälschungsprozessen und auch in anderer Beziehung als Richtschnur und Grundlage gedient haben.

Unter anderem war der Abschnitt: „Milch und Molkerei-Nebenerzeugnisse" dieser Vereinbarungen der Abänderung bedürftig. Die Freie Vereinigung Deutscher Nahrungsmittel-Chemiker hatte unter Vorsitz des Prof. Dr. Weigmann-Kiel einen Ausschuß mit der Ausarbeitung von Abänderungsvorschlägen betraut, und nach Vorberatung der von diesem Ausschuß ausgearbeiteten Vorschläge im Wissenschaftlichen Ausschuß des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins wurde auf der Sechsten Jahresversammlung der Freien Vereinigung Deutscher Nahrungsmittel-Chemiker in Frankfurt a. M. am 11. Mai d., nach der „Zeitschrift f. Untersuchung der Nahrungs- u. Genußmittel", der neue Entwurf ausführlich erörtert. Es wurde bei den Beratungen keine endgültige Fassung dieser Vorschläge herbeigeführt, die Beschlußfassung über manche Punkte vielmehr der nächstjährigen Jahresversammlung vorbehalten. Es ist also Zeit gegeben, diesen Entwurf erneuter Prüfung zu unterziehen und neue Vorschläge zu machen. Da diese Vereinbarungen in Milchfälschungsprozessen als Norm zu gelten pflegen, der gegenüber der Sachverständige durchzudringen wenig Aussicht hat, sei die wiederholte Prüfung des Entwurfs dringend empfohlen.

Der vom Berichterstatter: Prof. Dr. H. Weigmann-Kiel, vorgelegte Entwurf hat folgenden Wortlaut:

Kuhmilch.

Unter Milch im allgemeinen versteht man die von der Milchdrüse der Säugetiere abgesonderte, für die Ernährung ihrer Säuglinge bestimmte Flüssigkeit. Im nachstehenden ist unter „Milch" im besonderen Kuhmilch verstanden. Zum Begriff Handelsmilch gehört die Voraussetzung einer vollständigen Entnahme der im Euter gesunder Kühe zur Zeit vorhandenen Milch durch regelrechtes Melken. Eine in den Verkehr gebrachte Kuhmilch soll also die ganze aus dem Euter zur Zeit durch Melken erhältliche Milch enthalten, soll also das ganze „Gemelk" umfassen.

Die in den ersten Tagen nach dem Kalben von der Milchdrüse abgesonderte Flüssigkeit zeigt im Vergleich zur gewöhnlichen Milch einige Besonderheiten und wird mit der Bezeichnung Biestmilch, Kolostrum oder Kolostralmilch unterschieden; sie darf nicht in den Verkehr gebracht werden.

Die Milch stellt eine Emulsion von Fett in einer weißen, dünnschleimigen Flüssigkeit, dem Milchplasma, dar; sie enthält ferner Lymphkörperchen und mehr oder weniger veränderte Zellreste aus der Milchdrüse. Sie entsteht wahrscheinlich durch die Abtrennung eines Teiles der Drüsenbläschenzellen und durch deren Zerfall. Die Bestandteile der Milch sind außer Wasser: Fett, Eiweißstoffe, Milchzucker und Salze, sowie einige andere in geringer Menge vorhandene Stoffe, wie Citronensäure, Lecithin, Cholesterin, Harnstoff, wahrscheinlich auch Kreatin, Kreatinin, Xanthin und Hypoxanthin, ferner auch Rhodannatrium. Außerdem kommen in der Milch noch einige Gase vor, wie Kohlensäure, Stickstoff und Sauerstoff. Je nach der Art der Gewinnung und Behandlung enthält die Milch mehr oder weniger Bakterien, welche neben den im Sekret bereits vorhandenen Enzymen die Ursache der in ihr auftretenden bekannten Veränderungen sind.

Die Zusammensetzung der Milch einzelner Kühe unterliegt unter gewöhnlichen Verhältnissen mit Bezug auf die für die Beurteilung der Handelsmilch in Betracht kommenden Bestandteile etwa folgenden Schwankungen:

Wasser	86,0	bis 89,5	Proz.
Fett	2,5	„ 4,5	„
Trockensubstanz	10,3	„ 14,5	„
Fettfreie Trockensubstanz	7,8	„ 10,5	„

Das spezifische Gewicht der Milch einzelner Kühe schwankt bei 15° C. in der Regel von 1,0270 bis 1,0340 und beträgt im Mittel etwa 1,0315.

Die Schwankungen in der Zusammensetzung der Milch sind verursacht durch die Rasse des Tieres, durch Veranlagung des Einzeltieres für die Milchabsonderung, durch das Laktationsstadium und in ihm auftretende geschlechtliche Umstände, durch die Melkzeit, durch die Fütterung, die Art des Melkens u. s. w.

Von den verschiedenen Rinderschlägen zeichnen sich die Höhenschläge im allgemeinen durch eine gehaltreichere, besonders fett-

reichere Milch aus; die sogenannten Niederungsrassen dagegen geben eine weniger gehaltreiche und weniger fettreiche Milch.

Die Milch der in Deutschland gehaltenen Viehschläge hat durchschnittlich etwa folgende Zusammensetzung:

Wasser	87,75	Proz.
Fett	3,40	„
Stickstoffhaltige Bestandteile	3,50	„
Milchzucker	4,60	„
Mineralbestandteile	0,75	„

Die Veranlagung des Einzeltieres zur Milchabsonderung gibt sich in der Hauptsache durch die Milchmenge kund, die Milch mancher Kühe zeichnet sich aber durch besonders hohen, wie auch besonders geringen Gehalt namentlich an Fett aus, wobei Werte vorkommen können, die noch erheblich unterhalb der oben angegebenen unteren Werte liegen.

Das Laktationsstadium hat insofern Einfluß auf den Gehalt der Milch, als die Milch frischmilchender Kühe in der Regel etwas weniger gehaltreich ist und der Fettgehalt im letzten Drittel der Laktation zumeist ansteigt und teilweise recht hoch werden kann. In den letzten Wochen des Laktationsstadiums aber unterliegt bei manchen Kühen der Fettgehalt der Milch großen täglichen Schwankungen.

Ein starkes Sinken im Fettgehalt der Milch tritt oft bei einer der Tagesmelkzeiten infolge der Menstruation („Brunst", „Rindern" der Kühe) ein. Gewöhnlich ist es die Morgenmilch, welche den niedrigen Fettgehalt aufweist; der Gehalt an Trockenmasse ändert sich dabei in gleichem Sinne. Meist schnellt der Fettgehalt am gleichen Tage noch, also bei der nächsten Melkung schon, um fast den gleichen Betrag wieder in die Höhe, so daß man am Tagesgemelke kaum einen Unterschied gegenüber anderen Tagesgemelken bemerkt.

Der Einfluß der Melkzeit macht sich in der Weise bemerkbar, daß der Fettgehalt der Milch mit der größeren Zwischenmelkzeit der niedrigere ist und umgekehrt. Bei dreimaligem Melken ist daher die Mittagsmilch und die Abendmilch fettreicher als die Morgenmilch. Bei zweimaligem Melken ist gewöhnlich die Zeit zwischen Abend- und Morgenmilch länger, daher der Fettgehalt der Morgenmilch geringer.

Die Fütterung übt gewöhnlich einen größeren Einfluß auf die Milchmenge als auf den Fettgehalt der Milch aus. Immerhin erhöht reichliches Futter den Fettgehalt etwas, wenn auch nur wenig (nur 1 bis 2 Zehntelprozente durchschnittlich; Verschiedenheiten, die durch die Veranlagung des Einzeltieres bedingt und die sich allen Einflüssen gegenüber geltend machen, kommen hier ganz besonders zum Ausdruck). Anhaltende Darreichung von ungenügendem und wasserreichem bezw. die Milcherzeugung anreizendem Futter verursachen die Absonderung einer dünnen fettarmen Milch. Einen wesentlichen Einfluß auf den Fettgehalt der Milch hat aber eine rasche Aenderung in der Fütterung, und der Fettgehalt der Milch nicht nur einzelner Tiere, sondern eines ganzen Viehstapels kann bei Darreichung eines anderen Futters ohne Uebergang eine wesentliche Einbuße erleiden, ganz besonders, wenn das neue Futter für die Tiere weniger schmackhaft ist. Andererseits hat der Uebergang zur Weide und selbst zum Grünfutter eine Erhöhung des Fettgehalts um einige Zehntelprozent und während der Dauer mehrerer Tage (10—14) zur Folge. Dieser Vorteil kann sich aber auch in seine Kehrseite verwandeln, wenn auf der Weide rauhe und naßkalte Witterung eintritt. In solchem Falle kann der Fettgehalt der Milch sehr stark zurückgehen.

Von nachteiligem Einfluß auf die Zusammensetzung der Milch können auch noch andere äußere Umstände sein, wie ungewohnte Arbeitsleistung, unrichtiges Melken, Beunruhigung der Tiere u. dergl.

Veränderungen an der Milch infolge von Eutererkrankung und Einwirkung von Bakterien.

Griesige und sandige Milch zeichnet sich vor normaler Milch nur durch das Auftreten von weichen bezw. harten Konkrementen aus.

Träge, d. h. schwer entrahmende Milch entsteht vielfach durch Aufnahme besonderer Pflanzen oder Futtermittel oder sie ist durch fortgeschrittenes Laktationsstadium bedingt.

Das rasche Nachlassen und Aufhören der Milchabsonderung ist mit Verdauungsstörungen verbunden.

Blutige Milch rührt entweder von inneren Verletzungen oder Hyperämie des Euters (Blutmelken) oder von Blutharnen, das sich bei Waldweidegang leicht einstellt, her.

Fischige Milch tritt selten und meist nur bei einzelnen Kühen auf. Die Ursache ist noch nicht bekannt, es scheint aber, als ob das Futter schuld daran sein könne. So will man beobachtet haben, daß Fischmehl sowie Gras von Marschwiesen, auf welchen bei Ueberschwemmungen Crustaceen zurückbleiben, fischige Milch, dann allerdings bei mehreren Tieren zugleich, verursacht habe.

Mehr oder weniger äußerlich wahrnehmbare und chemische Veränderungen entstehen bei Euterentzündungen, deren Ursache verschiedene Kokken und Colibakterien sind. Der Grad der Zersetzung hängt vom Grad der Entzündung ab; am stärksten ist sie beim seltener auftretenden gelben Galt, bei welchem die Milch vielfach von eiterig gelber Farbe und von Gerinnsel durchsetzt ist. Die chemische Veränderung besteht meist in einer Zunahme der Trockensubstanz und des Chlornatriums und einer Abnahme der phosphorsauren Salze, daher solche Milch meist salzigen Geschmack hat. Von geringerem Grade ist die Veränderung bei der räßen oder räßsalzigen Milch, welche nach neueren Beobachtungen schon in der Zitze ohne gleichzeitige wahrnehmbare Erkrankung des Euters bei unvollständigem Ausmelken entsteht.

Vorzeitig gerinnende Milch scheint durch ein besonders starkes Auftreten entweder von Milchsäurebakterien oder — in den weitaus meisten Fällen wohl — von solchen Bakterien hervorgerufen zu werden, welche ein labartiges Enzym in größerer Menge auszuscheiden vermögen.

Die nicht gerinnende Milch und der nicht säuernde, nicht verbutternde Rahm dagegen verdanken ihre Entstehung solchen Bakterien, welche ein kräftig peptonisierendes tryptisches Enzym erzeugen und durch Auflösen des Kaseins seine Fällung durch Milchsäurebakterien verhindern. Milch und Rahm, die in dieser Weise verändert sind, lassen sich nur schlecht verbuttern und schäumen dabei sehr stark.

Käsige Milch hat ungefähr dieselbe Ursache, es tritt hier nur infolge des Ueberwiegens von säuernden Bakterien, vor der Auflösung des Kaseins eine Abscheidung desselben auf.

Der seifige Geschmack, der gelegentlich des Auftretens von viel peptonisierenden Bakterien in der Milch beobachtet wird, wird scheinbar von besonderen Bakterien verursacht.

Bittere Milch entsteht zunächst durch manche Futtermittel und Pflanzen. Die Knollen und Blätter der meisten Cruciferen, ferner Lupinen, Wicken, Sedum- und Laucharten, die Hundskamille, der Rainfarn, dumpfig gewordenes Stroh werden als die Ursache von bitterer Milch angesehen. Zumeist rührt der bittere Geschmack von Milch von besonderen Bakterien her. Am häufigsten dürften es wohl die schon im Euter auftretenden sogenannten Lab und Säure bildenden Mikrokokken sein (Micrococcus Conn und M. casei amari von Freudenreich), seltener andere peptonisierende Bakterien (Bac. liquefaciens lactis amari von Freudenreich, Vertreter der Kartoffel- und Heubazillen, der Colibakterien), auch Hefen sind als Erreger der bitteren Milch nachgewiesen.

Gärende und schäumende Milch werden durch gasbildende Bakterien bezw. Hefen verursacht.

Als Erreger der schleimigen Milch ist bereits eine ziemliche Anzahl von Bakterien bekannt.

Faulige Milch dürfte dem Zusammenwirken von Coli- und Aerogenes-Bakterien (Stallgeruch und Stallgeschmack der Milch, soweit er nicht unmittelbar von Kot herrührt) und peptonisierenden und Buttersäurebakterien zuzuschreiben sein.

Milch mit Rübengeruch und Rübengeschmack, die bei Fütterung von Steckrüben, Rübenblättern, Spörgel u. dergl., manchmal auch durch die Tätigkeit von Bakterien entsteht, hat meist ebenfalls einen etwas fauligen Geruch und Geschmack.

Sogenante stickige Milch ist Milch, welche infolge der Aufbewahrung in geschlossenen Kannen einen scharfen unangenehmen Geruch angenommen hat.

Blaue, rote, gelbe Milch verdanken ihre Färbung gewissen Bakterienarten.

Alle Milch solcher Art, wie Milch mit außergewöhnlichem, unangenehmem Geruch oder Geschmack, mit außergewöhnlichem Aussehen, sowie die Milch von kranken Tieren ist vom Verkauf ausgeschlossen.

Bei der Entnahme von Milchproben ist folgendes zu beachten:

A. Lieferungsprobe.

Es ist zunächst streng darauf zu achten, daß der abgesonderte Rahm, insbesondere ein am Rande der Flüssigkeit angesetzter Rahmring in der übrigen Milch gute Verteilung findet. Die im Gefäße enthaltene Milch kann dann am besten durch mehrmaliges Umgießen gemischt werden. Teilweise gefrorene Milch muß behufs Auftauung und Probennahme nach dem Untersuchungsamt oder nach dem betreffenden Milchgeschäft gebracht werden. Bei der Lieferung in mehreren Kannen ist Probe aus jeder Kanne zu nehmen, wobei zu beachten ist, daß es sich bei der Milch aus einzelnen Kannen auch um die Milch einiger Kühe oder nur einer Kuh handeln kann.

Es ist möglichst festzustellen, von welchem Gemelk und von wieviel Kühen die Milch herrührt.

B. Stallprobe.

Die Stallprobe ist nur möglich, wenn sicher festgestellt werden kann, aus welchem Stalle die fragliche Milch stammt, und sie hat

nur dann einen Zweck, wenn genau bekannt ist, von welcher Melkzeit und von wieviel Kühen die Milch herrührt. Sie besteht darin, daß man zu derselben Melkzeit, zu der die verdächtige Milch gemolken sein soll, am besten von derselben Person, welche gewöhnlich melkt, das Melken besorgen läßt und eine Durchschnittsprobe von der ganzen ermolkenen Milchmenge nimmt.

Bei der Stallprobe, die durch den Sachverständigen selbst oder eine hinreichend instruierte Person erfolgen muß, ist auf folgende Punkte besonders und zwar stets Rücksicht zu nehmen:

1. Die Stallprobe ist bei derjenigen Melkzeit bezw. denjenigen Melkzeiten vorzunehmen, welcher bezw. welchen die fragliche Probe entstammte.

2. Die Stallprobe ist am besten schon 24 Stunden, auf keinen Fall später als drei Tage nach der Melkzeit der fraglichen Milch vorzunehmen.

3. Die Probe muß sich auf alle Kühe, aber auch nur auf diejenigen erstrecken, welchen die fragliche Milch entstammte.

4. Es ist dafür zu sorgen, daß die zum Melken benutzten Gefäße leer sind, sowie darauf zu achten, daß sämtliche Kühe vollständig ausgemolken werden.

5. Von der gut durchmischten, abgekühlten Milch sämtlicher in Frage kommenden Kühe ist eine Durchschnittsprobe von $^1/_2$ bis 1 l in einer reinen, trockenen, fast vollständig gefüllten Flasche versiegelt möglichst schnell der Untersuchungsstelle einzusenden, wobei es sich im Sommer empfiehlt, mit Eis zu kühlen.

6. Es ist möglichst genau zu erforschen und anzugeben:

a) die Anzahl der vorhandenen milchenden Kühe, von denen die Milch stammt;

b) Ernährungs- und Gesundheitszustand, sowie Zeit der Laktation der Kühe;

c) ob und welche Veränderungen in der Haltung der Kühe zwischen der Zeit, welcher die fragliche Probe entstammt, bezw. kurz vorher, und der Zeit der Stallprobe stattgefunden haben;

d) ob in dieser Zeit ein Witterungsumschlag stattgefunden hat.

Es empfiehlt sich, für die Stallprobe gedruckte, mit diesen Hinweisen versehene Vorschriften vorrätig zu halten, auf denen die unter 1 bis 6 angegebenen Punkte angeführt sind, auf denen die unter 6 bezeichneten Angaben zu machen und die gleichzeitig mit der entnommenen Milchprobe zur Untersuchungsstelle einzusenden sind.

(Fortsetzung folgt.)

Hygienische Grundsätze für die Gewinnung von Milch.

Auf dem Behringschen Gute bei Marburg haben sich folgende von Geh. Rat von Behring vorgeschriebene hygienische Grundsätze für die Gewinnung von Kuhmilch so bewährt, daß der Keimgehalt von 5000 bis 10 000 auf 400 bis 500 im Kubikcentimeter herabgedrückt wurde.

A. Stallhygiene.

1. Der Stall sei gut beleuchtet und gut ventiliert. (Die Milch nimmt leicht fremde Gerüche an!)

2. Die Wände müssen leicht der Reinigung zugänglich sein (jährlicher zweimaliger Anstrich mit Kalkmilch oder Anstrich mit waschbarer Emaildeckfarbe).

3. Der Stallboden muß wasserdicht sein (Steinfließen mit Cementdichtung; kein Asphalt).

4. Die flüssigen Abfallstoffe müssen mit ausreichendem Gefälle leicht in Kanäle abzuleiten sein.

5. Der Stall ist, wenn irgend möglich, mit einer Wasserrohrleitung zu versehen und neben der Leitung mit kaltem Wasser eine Leitung mit heißem Wasser, das unter natürlichem Druck fließt, anzubringen.

6. Von dem Wasser, besonders heißen Wasser, ist ausgedehnter Gebrauch zu Reinigungszwecken (wenigstens einmal täglich) zu machen.

7. Als Streu eignet sich am besten trockener, langfaseriger, staubfreier Torf oder häufig erneuertes sauberes Stroh (Tiefställe sind nicht angängig).

8. Die Rinder müssen ausreichend Platz haben. Länge des Standes 2,5 bis 3 m, Breite mindestens 1 bis 1,5 m.

9. Es muß den Milchkühen Gelegenheit zur Bewegung im Freien gegeben sein.

10. Der Tierstand muß ein leichtes Gefälle von der Krippe her haben, damit die Kühe zur Entleerung der Exkremente zurücktreten und dieselbe in offene Rinnen, die ein Gefälle nach dem Abzugskanal hin haben, entleeren können.

11. Bei der Ernährung der Milchkühe sind solche Nährstoffe zu vermeiden, die erfahrungsgemäß Durchfall erzeugen.

12. Das Wasser zum Tränken der Milchkühe muß den Anforderungen entsprechen, die an das Trinkwasser für Menschen gestellt werden.

B. Melkhygiene.

1. Die melkenden Personen sollen gesund sein, besonders auch gesunde Hände haben.

2. Die melkenden Personen tragen während des Melkens einen sauberen weißen Kittel, der die Vorderarme frei läßt.

3. Vor dem Melken müssen sich die melkenden Personen ihre Hände und Arme tüchtig mit heißem Wasser und Seife (nötigenfalls unter Zuhilfenahme eines Händedesinfiziens) waschen und mit einem frisch gewaschenen Handtuch sauber abtrocknen.

4. Die ersten Striche sind auf den Boden zu melken.

5. Als Melkgefäße benutzt man am besten verzinnte Eisengefäße, die sterilisiert sind.

6. Während des Melkens dürfen die Tiere nicht gefüttert werden. Das Reinigen des Stalles und das Striegeln der Tiere muß mindestens eine Stunde vor Beginn des Melkens beendet sein.

C. Hygiene des Milchversands.

1. Die Milch muß sobald als möglich aus dem Stalle entfernt werden.

2. In einem kühlen, lediglich für Zwecke der Milchgewinnung dienenden Raum muß die weitere Verarbeitung der Milch erfolgen.

3. Zuerst muß die Milch durch Aluminium-Nickel-Siebgaze oder Messinggaze, die nach dem Gebrauch zu reinigen und zu desinfizieren ist, gesiebt werden.

4. Möglichst rasch soll sich dann die Kühlung der Milch (Helm'scher Kühler) anschließen und die Milch mit einer Temperatur von 4 Grad in ein Sammelgefäß gelangen. Temperaturen von unter 2 Grad sind zu vermeiden, weil eine zu tief gekühlte Milch erfahrungsgemäß später leichter „umschlägt".

5. Ohne längere Zwischenzeit soll sodann die Milch aus dem Sammelgefäß in Flaschen abgefüllt werden.

6. Die Flaschen müssen 250 bis 500 kbcm fassen, durch Hitze sterilisiert und luft- und keimdicht verschließbar sein.

7. Die Flaschen müssen gut gefüllt sein.

8. Auf dem Transport sind sie gegen Hitze und Kälte zu isolieren (am einfachsten dadurch, daß sie mit einem feuchten Tuch umhüllt werden).

9. Die von den Kunden ungereinigt zurückkommenden Flaschen müssen gereinigt werden und zwar in folgender Weise:

a) Energische Spülung mit 10 Proz. warmer Sodalösung;

b) Quarzsandeintreibung mit einem unter Druck stehenden Strom von heißem Wasser;

c) Kaltspülung;

d) Sterilisierung im Trockenschrank.

10. Sämtliche Vornahmen mit der Milch vom Melken haben durch geschulte, mit den hygienischen Anforderungen vertraute Personen zu erfolgen.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Folgen des fehlenden Milchzolles. Wie sehr sich die unbegreifliche Unterlassungssünde unserer Zolltarifpolitiker, nur die Butter, nicht aber Milch und Rahm mit einem entsprechenden Zoll zu belegen, in steigendem Maße rächt, dafür zeugen die Ergebnisse unserer Molkereiprodukten-Einfuhr im ersten Semester d. J.

Die Einfuhr von Milchbutter blieb nach den Z. L. V. in diesen sechs Monaten mit 157 049 dz um 12 283 dz gegenüber der Einfuhr in der gleichen Zeit des Vorjahres zurück.

An frischer Milch dagegen wurden in dem eben genannten Zeitraum nicht weniger als 201 375 und an frischem Rahm 52 412 dz eingeführt, das waren 64 517 dz mehr als in der gleichen Frist des Vorjahres.

Man sieht hieraus, wie sich der Importhandel diese klaffende Lücke in unseren Schutzzollschranken zu Nutze zu machen versteht. Dabei stehen wir jedenfalls erst am Anfang dieser geschäftlichen Ausbeutung unserer Zolltorheit. Solange die Möglichkeit vorliegt, daß in den letzten noch ausstehenden Verträgen — namentlich bei dem dänischen — doch noch Remedur geschaffen und ein angemessener Milch- und Rahmzoll eingeführt wird, ist immerhin ein größeres Risiko mit der Anlage von Meiereien an unseren Grenzen verknüpft, die nur dem Spezialzweck dienen sollen, ausländische Milch innerhalb der deutschen Zollgrenzen in zollfreie Butter zu verwandeln. Sollte dieses Risiko tatsächlich beim Abschluß eines Handelsvertrages mit Dänemark beseitigt werden, so wird die Umgehung unseres Butterschutzzolles auf dem Wege der Milch- und Rahmeinfuhr sicher noch einen sehr viel größeren Umfang annehmen.

Der große Nachteil, den unsere deutsche Milchproduktion dabei erleiden müßte, wird sich in Zahlen nicht genau ausdrücken lassen,

unsere Zolleinnahmen werden dagegen schon jetzt sehr bedeutend durch diese Butterzoll-Umgehung geschmälert. Hätte sich der Reichstag seinerzeit nicht durch Uebergang zur Tagesordnung über die von unseren Agrariern aufgestellten mäßigen Zollforderungen von 4 M. für den Doppelzentner Milch und 20 M. für den Doppelzentner Rahm hinweggesetzt, dann hätte unsere Reichskasse schon in diesem ersten Semester des laufenden Jahres eine Mehreinnahme von über 800 000 M. aus dem Milch- und über 1 Mill. M. aus dem Rahmzoll erzielen können. Das wären auf das Jahr berechnet immerhin mehr als $3^1/_2$ Mill., die der notleidende Reichsschatzmeister sehr gut hätte gebrauchen können. Nimmt man an, daß ein solcher Zoll die Milch- und Rahmeinfuhr verhindert hätte und daß die nun zur Einfuhr gelangte Menge erst zu Butter verarbeitet hereingekommen wäre, so würde immerhin für etwa 35 000 dz Butter eine Mehreinnahme von über 1 Mill., oder auf das Jahr berechnet von über 2 Mill. M. in unsere Zollkasse geflossen sein, die jetzt dem Importhandel oder den ausländischen Produzenten zu gute kommen. (B. L.)

Gegen die Errichtung von städtischen Milchcentralen nach dem Vorbild der Schlachthäuser, in welche alle zur Versorgung einer Stadt bestimmte Milch eingeliefert und von hier aus erst nach entsprechender Zubereitung an die Bevölkerung weitergegeben soll, hat sich — aus Anlaß der Verhandlungen des Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Augsburg — der Ausschuß für Viehzucht und Molkereiwesen der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz ausgesprochen. Der Ausschuß beabsichtigt — wie wir dem Jahresbericht der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz für das Jahr 1906 weiter entnehmen —, die fernere Entwicklung dieser Anregung zu verfolgen und gegebenenfalls erneut zu verhandeln, damit nötigenfalls geeignete Abwehrmaßregeln gegen die Verwirklichung solcher „in ihren Folgen sehr zweifelhafter, den gesamten Milchverkehr aber außerordentlich belästigender Pläne" eingeleitet werden können.

Gegen Gehaltsvorschriften in Polizeiverordnungen für Milch. Die rheinische Landwirtschaftskammer hat in einem an den Oberpräsidenten der Rheinprovinz erstatteten Gutachten zu einem Ministerialerlaß betr. den Entwurf von neuen „Grundsätzen für die Regelung des Verkehrs mit Kuhmilch", zwar im allgemeinen Einverständnis mit dem Inhalt dieser Grundsätze, jedoch sich dahin ausgesprochen, daß bei bestimmten Gehaltsvorschriften für die Milch in den Polizeiverordnungen diesen eine Fassung zu geben sei, welche die unverschuldete Bestrafung ehrbarer Landwirte und Milchverkäufer ausschließen. Ferner wird in dem Gutachten betont, daß die Anforderungen an die Milchgewinnung, Stalleinrichtungen u. s. w. hinsichtlich der allgemeinen Verkehrsmilch auf wirtschaftlich durchführbare Maßnahmen und zweckdienlich auf allgemein gehaltene Vorschriften in Bezug auf größtmögliche Sauberkeit bei der Viehhaltung, beim Melken und bei der weiteren Behandlung von Milch beschränkt bleiben müßten. Weitergehende und besondere Einzelvorschriften seien nur für die zu besonderen Preisen und unter besonderen Bezeichnungen in den Verkehr gelangende Vorzugsmilch angängig. Z. L.

Die Frage der Konzessionierung des Milchhandels wird den diesjährigen Verbandstag deutscher Milchhändlervereine beschäftigen, der am 24. August in Dresden zusammentritt. Der bremer Verein hat einen dahingehenden Antrag gestellt. Ein Antrag der moabiter Milchhändler fordert den Verband auf, sich der Agitation für den Achtuhrladenschluß anzuschließen. Der Milchhändlerverein von Hannover verlangt, daß Milchhändlern, denen zweimal Fälschung nachgewiesen ist, das Gewerbe entzogen und Produzenten in dem gleichen Fall die Berechtigung zur Milchlieferung genommen werde.

Preismelken. Das Kgl. sächsische Ministerium des Innern hat den landwirtschaftlichen Kreisvereinen in Sachsen die Genehmigung erteilt, bei den von ihnen abzuhaltenden Rinderschauen auch öffentlich Wettmelken mit Gewährung von Preisen an die besten Melker bezw Melkerinnen in Beträgen von 10, 6 und 3 M. zu veranstalten.

Erhöhung der Milchpreise. In Detmold wurde der Milchpreis auf 18 Pf. erhöht.

— Die Milchhändler, Molkerei- und Milchladen-Besitzer in Plauen, Sachs., planen die Erhöhung des Milchpreises von 20 auf 22 Pf. für das Liter. Auch beabsichtigt man die Gründung einer Schutzgemeinschaft des plauener Milchhandels.

— Eine Erhöhung des Milchpreises auf 18 Pf. für das Liter Milch wird in Münster angestrebt, weil die Einkaufspreise auf 14 bis 15 Pf. für das Liter gestiegen seien. Von 243 Milchhändlern der Stadt Münster haben 220 sich verpflichtet, die Preiserhöhung durchzuführen.

— Gegen eine vom Verein der Milchproduzenten in Breslau in Aussicht genommene Erhöhung der Milchpreise hat der Verein breslauer Milch- und Butterhändler mit ganzer Kraft aufzutreten beschlossen.

— In Erfurt ist der Milchpreis um 2 Pf. für das Liter erhöht worden.

Die Milchpreise steigen in Groß-Berlin. Nachdem in Charlottenburg die Milch um 2 Pf. erhöht wurde, haben jetzt die Milchhändler von Nowawes eine gleiche Preiserhöhung beschlossen. Die vereinigten Milchhändler von Potsdam und Umgegend werden vom 1. Oktober ab die Preise für Vollmilch von 20 auf 22 Pf. und für Magermilch von 10 auf 12 Pf. erhöhen. Die Vergünstigungen für Bäcker und Gastwirte fallen zu demselben Termin fort.

Oeffentlicher Milchausschank. Der Vaterländische Frauenverein in Essen hat daselbst einen Milchausschank auf dem Pferdemarktplatz in einem eigens erbauten hübschen Häuschen eröffnet.

Die kürzlich in Konkurs geratene Milchcentrale in Karlsruhe, ein vor einem Jahre gegründetes Unternehmen, ist vom Verband der badischen landwirtschaftlichen Konsumvereine, dem über 600 landwirtschaftliche Konsum- und Absatzgenossenschaften angehören, übernommen worden.

„Verlängerte" Milch. Wegen Verfälschung von Magermilch durch Zusatz von Wasser hatten sich der Inspektor einer Meierei in Kiel und sechs in den letzten Jahren dort beschäftigt gewesene Meieristen und Meiereigehilfen zu verantworten. Bei einem Kunden der Meierei war von einem früheren Angestellten ein Schreiben eingegangen, worin dieser mitteilte, daß der Adressat von der Meierei jahrelang betrogen worden sei, denn die ihm gelieferte Magermilch sei immer mit Wasser verfälscht gewesen. Der Empfänger des Briefes machte dem Inspektor von dem Inhalt des Briefes Mitteilung und der Rechtsanwalt des letzteren ersuchte dann, da sein Klient jegliche Pantscherei bestritt, die Staatsanwaltschaft um Einleitung einer Untersuchung. Dies geschah mit dem Erfolge, daß gegen die obengenannten Personen Anklage erhoben wurde. Die Meieristen und Gehilfen gaben zu, der für Bäckereien bestimmten Magermilch in vielen Fällen Wasser zugesetzt zu haben, weil die vorhandene Milch nicht ausreichte und der Inspektor sagte, ein tüchtiger Meierist komme nie mit der Milch zu kurz, dann müsse sie eben „verlängert" werden. Diese „Verlängerung" wurde denn auch ausgiebig vorgenommen. Während der eine Meierist etwa ein Zehntel Wasser zugesetzt hat, bekundete ein anderer, daß es mitunter erheblich mehr gewesen sei. Einmal sei es wohl ein Drittel Wasser geworden, weil man vergessen habe, die Leitung abzustellen. Ein früherer Kutscher der Meierei sagte aus, er habe eines Tages gesehen, daß das Bassin, in dem sich die Magermilch befand, überlief, weil zu viel Wasser aus der Leitung hinzuströmte. Der Inspektor will von den Fälschungen nichts gewußt haben. Er habe auf etwaige Klagen der Meieristen, daß die Milch nicht ausreiche, höchstens gesagt, ein tüchtiger Meierist müsse disponieren können, so daß er stets auskomme. Hiermit habe er gemeint, er müsse von den Tagen, wo der Verbrauch geringer sei, für die anderen Tage Milch zurückstellen u. s. w. Der Vertreter der Amtsanwaltschaft beantragte gegen die Meieristen, die anscheinend unter dem Druck des Inspektors gehandelt hätten, je 10 M. Geldbuße, gegen den letzteren dagegen mit Rücksicht auf die lange Dauer, den großen Umfang und die Gemeingefährlichkeit der Fälschungen drei Monate Gefängnis und 500 M. Geldbuße. Das Gericht sprach zwei der angeklagten Meieristen frei, gegen die übrigen vier wurde auf je 10 M. Geldbuße und gegen den Inspektor auf 50 M. Geldbuße erkannt. Das Urteil besagte, lt. Neueste Nachr., Kiel, „daß nach dem glaubwürdigen Geständnis an der Schuld der Meieristen nicht zu zweifeln gewesen sei, und ebenso müsse man annehmen, daß der Inspektor um die Fälschungen gewußt habe. Dagegen habe das Gericht nicht für erwiesen erachtet, daß der Inspektor die Meieristen zu den Pantschereien angestiftet habe. Er habe höchstens verfängliche Aeußerungen getan, die vielleicht von den Angestellten mißverstanden worden wären. Das Gericht hielt auch nicht für erwiesen, daß in irgend einer Weise eine Vermögensschädigung entstanden sei. Die Bäcker hätten die Milch in üblicher Weise verbraucht und ihre Waren zum selben Preise wie sonst verkauft, seien also nicht geschädigt. Angenommen sei aber, daß der Inspektor mehr Schuld trage als die anderen Angeklagten, und deshalb sei gegen ihn auf eine höhere Strafe erkannt. Eine Freiheitsstrafe sei nach Lage der Sache nicht am Platze gewesen."

Diese höchst merkwürdige Gerichtsentscheidung, merkwürdig nicht nur, weil das Vorkommnis jahrelanger Milchfälschung in einer großstädtischen Molkerei einzigartig sein dürfte, sondern merkwürdig noch mehr durch Begründung des Urteils, daß durch Lieferung von Wasser statt Milch keine Vermögensschädigung entstanden sei, dürfte in der Berufungsinstanz noch die Kritik zu bestehen haben.

Kartoffelmehl im Käse. Der Handelsmann und Käsefabrikant Ernst L. in Döllnitz war am 8. d. M. in Halle a. S. vor dem Schöffengericht wegen Nahrungsmittel-Verfälschung angeklagt, weil er bei der Käsezubereitung dem Matz oder Quark Kartoffelmehl zugesetzt hat. Er suchte sein Verfahren mit der Erklärung zu rechtfertigen, daß er das Kartoffelmehl lediglich als Bindemittel verwandt habe, da nach seinen Erfahrungen der Käse dadurch

schöner und „molliger" werde, nicht so „hartschliefig". Zu etwa 225 Pfd. Quark habe er 1 Pfd. Kartoffelmehl zugesetzt. Eine Verschlechterung der Güte des Käses habe er schon deshalb nicht beabsichtigen können, weil das Pfund Kartoffelmehl teurer sei als das Pfund Quark, es koste 16, Quark nur 10 Pf. Der chemische Sachverständige Dr. Witte aus Merseburg war dagegen der Ansicht, daß Mehlzusatz eine Verringerung der Güte der Käse herbeiführe. Für Quark genüge Wasser als Bindemittel. Nach den geltenden Bestimmungen dürfe Mehl bei der Zubereitung von Käse nur dann mit verwendet werden, wenn nachher dem kaufenden Publikum dieser Zusatz ausdrücklich bekannt gegeben werde, wie z. B. beim sogenannten Kartoffelkäse. Die Käse des Anklagten seien ihm aber bei der Untersuchung als „Molkereikäse" vorgelegt worden, und diese Bezeichnung schließe jeden Zusatz von Mehl u. dgl. aus. — Der Amtsanwalt beantragte gegen den Angeklagten eine Geldstrafe von 20 M. Das Gericht gelangte jedoch nach längerer Beratung zu einem freisprechenden Urteil. Zur Nahrungsmittel-Verfälschung gehöre die Absicht einer Täuschung in Handel und Verkehr. Eine solche Absicht sei dem Angeklagten aber nicht nachzuweisen gewesen; das Gericht habe ihm vielmehr geglaubt, daß er den geringen Kartoffelmehlzusatz nur als Bindemittel betrachtet und angewandt habe.

Brand einer Milchkur-Anstalt. Großfeuer zerstörte einen Teil der Milchkur-Anstalt Schweizerhof bei Gelsenkirchen in Westfalen. Die bedeutenden Vorräte an Heu und Stroh wurden vernichtet, die 50 Kühe aber mit Mühe gerettet.

Schachzug gegen die märkische Milchcentrale. In der Versammlung des Vereins Berliner Milchpächter am 21. d. wurde lt. Berl. Lokal-Anzeiger die angeblich aus guter Quelle stammende Nachricht mitgeteilt, daß eine berliner Milchgroßfirma beabsichtigen soll, am 1. Oktober den Preis für die am Wagen zu verkaufende Milch auf 18 Pfennig für das Liter herabzusetzen. Dadurch würden viele kleine Händler, die die Milch von den Produzenten zu hoch gepachtet haben, zu Grunde gehen. Andererseits wäre aber auch eine Preiserhöhung seitens der in Liquidation befindlichen Milchcentrale unmöglich und infolgedessen dürfte auch ein Verkauf des gesamten Unternehmens der Centrale an eine neue Firma ausgeschlossen sein. Die Nachricht klingt nach dem, was wir von der den Markt beherrschenden Milchgroßfirma gewohnt sind, sehr glaublich.

Niederlande.

Die Maul- und Klauenseuche gewinnt immer mehr an Ausdehnung. Wie die „Deutsche Zeitung für die Niederlande u. s. w." meldet, herrscht die Maul- und Klauenseuche augenblicklich stark in den Provinzen Nord- und Südholland. Der Ansteckungsstoff soll nach der Meinung Sachverständiger, durch die vielen Stare und anderen Vögel, welche auf den Wiesen Futter suchen, so schnell und wirksam verbreitet werden, daß die schärfsten Absperrungsmaßregeln nichts helfen. Bemerkenswert ist, daß nach einem Bericht des Kaiserlichen Generalkonsulats in Amsterdam das niederländische Ministerium für Landwirtschaft u. s. w. die Veranstaltung einer Ausstellung von Wiederkäuern und Schweinen im Haag bei Gelegenheit der für den September in Aussicht genommenen landwirtschaftlichen Ausstellung verboten hat, weil in der Umgebung vom Haag die Maul- und Klauenseuche herrscht.

Italien.

Die Butterausfuhr belief sich im Jahre 1906 auf 3 720 300 kg ungesalzene und 770 300 kg gesalzene Butter. Von der ungesalzenen Butter wurden 1 380 000 kg nach England verschifft.

Rußland.

Baltischer Tilsiterkäse beginnt, sich im Auslande einen Markt zu erobern. In einem kopenhagener Marktbericht lesen wir, daß solch baltischer Tilsiter Käse zu festen Preisen gut gefragt sei.

Genossenschaftswesen.

Ueber das Verhältnis der landwirtschaftlichen Genossenschaften, insbesondere der Molkereigenossenschaften zur Arbeiterunfallversicherung wurde auf dem 23. deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaftstag in Münster verhandelt.

Die Ausführungen des Berichterstatters Geschäftsführer der Berufsgenossenschaft der Molkerei-, Brennerei- und Stärke-Industrie Dr. Lange-Berlin, und die Ergänzungen durch die Herren Molkerei-Instruktor Schwarz-Bonn und Molkerei-Revisor Gauert-Breslau führen zur Annahme nachstehenden Beschlusses:

Der 23. deutsche landwirtschaftliche Genossenschaftstag erklärt:

1. Die Unfallversicherung ist auch auf die kleineren gewerblichen Betriebe auszudehnen. Wie schon jetzt alle land- und forstwirtschaftlichen Betriebe ausnahmslos versichert sind, so sollten auch alle gewerblichen Betriebe der Versicherung unterworfen werden.

2. Es sind bestimmte klare Regeln darüber aufzustellen, wann ein Gespannhalter, der mit seinen eigenen Zugtieren Fuhrleistungen für eine Genossenschaft übernimmt, als Arbeiter der Genossenschaft, wann als selbständiger Unternehmer zu gelten hat. Nur dadurch kann die zur Zeit bestehende Rechtsunsicherheit beseitigt und eine gerechte Heranziehung der einzelnen Betriebe zu den Beitragsleistungen ermöglicht werden.

3. Den Genossenschaften wird empfohlen, die Verträge mit ihren Angestellten so zu gestalten, daß möglichst klar zu ersehen ist, was jeder einzelne Beamte und Arbeiter an Gehalt oder Lohn in barem Gelde und an Naturalien bezieht.

Unterrichtswesen.

Lehrgang an der Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz Griethausen bei Cleve. Am 1. Oktober d. Js. beginnt der dritte dreimonatige Kursus für Molkerei-Betriebsleiter an der Anstalt Griethausen. Teilnehmer an diesen Kursen müssen mindestens 22 Jahre alt sein, entweder mindestens zwei Jahre vorher das Gehilfenzeugnis an einer Molkerei-Lehranstalt erworben haben und insgesamt mindestens fünf Jahre in der Molkereipraxis tätig gewesen sein oder den Nachweis einer mindestens sechsjährigen Berufspraxis erbringen.

Die Kosten für den Kursus belaufen sich auf 50 M. den Monat für Wohnung und Verpflegung in der Anstalt und 50 M. Honorar, insgesamt 200 M. Die meisten niederrheinischen Kreise gewähren unbemittelten jungen Leuten Beihilfe zum Besuche der Anstalt. Der Unterricht erstreckt sich auf alle Gebiete der Milchwirtschaft, unter besonderer Berücksichtigung der Käserei, Milchuntersuchung und Milchkontrolle, Maschinenkunde, technische und kaufmännische Buchführung, Genossenschaftswesen, Rechnen und Deutsch. Anmeldungen zu dem Kurse sind möglichst frühzeitig an den Direktor der Anstalt zu richten, welcher auch kostenlos jede gewünschte Auskunft erteilt.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Kontrollierte Leistungen ostfriesischer Kühe. Nachstehende Zahlen aus dem Hauptbuch des Ostfriesischen Kontrollvereins Leer-Loga von L. Friesenborg in der „Deutsch. Landw. Presse" mitgeteilt, dürften geeignet sein, die Aufmerksamkeit aller Milchwirte auf sich zu ziehen.

Dem Verein gehören zehn Landwirte mit 221 Kühen an, welche während des vollen Jahres 1906 unter Kontrolle standen.

Von diesen Kühen gaben:

92	mehr als	4000	kg	Milch
30	„ „	5000	„	„
18	„ „	6000	„	„
5	„ „	7000	„	„
4	„ „	8000	„	„
2	„ „	9000	„	„

Die höchste Leistung einer Kuh in der Laktation vom 1. Mai 1906 bis zum 15. März 1907 betrug 10 391 kg Milch mit 317,316 kg Butterfett, und die höchste Tagesleistung derselben war 46 kg Milch mit 3,50 Proz. = 1,610 kg Butterfett.

Eine andere Kuh gab in der Laktationsperiode vom 7. März 1906 bis dahin 1907 9321 kg Milch mit 342,955 kg Butterfett. Die Milch dieser Kuh hatte einen Durchschnittsfettgehalt von 3,69 Proz.

Bei zwei anderen Kühen wurde sogar ein Durchschnittsfettgehalt von 4,17 und 4,16 festgestellt. Ferner waren noch 43 Kühe vorhanden, welche einen Durchschnittsfettgehalt von über 3,50 Proz. hatten. Butterfett produzierten:

38	Kühe	je über	160	kg
15	„	„ „	200	„
5	„	„ „	250	„

Die höchste Durchschnittsleistung einer Herde von 44 Kühen war 5542 kg Milch mit 3,27 Proz. und 181 kg Butterfett für die Kuh; die einer anderen Herde 4153 kg Milch mit 3,61 Proz. und 150 kg Butterfett; eine dritte Herde gab 4128 kg Milch mit 3,46 Proz. und 142 kg Butterfett für die Kuh.

In diesem Jahre werden voraussichtlich die Leistungen bedeutend höhere werden, da in einigen Beständen bei einigen Kühen für die ersten 6 Monate dieses Jahres schon 30 bis 40 kg Butterfett mehr erzielt sind als in der gleichen Zeit des Vorjahres. Der Grund hierfür liegt wohl zum Teil darin, daß im Winter 1905/06 das Heu sehr knapp war; dann auch haben die Besitzer durch die Kontrolle erfahren, welche Kühe und bis zu welchem Grade dieselben sich für Kraftfutterzugaben dankbar erwiesen und dementsprechend rationeller gefüttert. — Eine Annehmlichkeit, welche der Bedeutung und Entwicklung des Kontrollvereinswesens sicherlich förderlich sein wird, zeigt sich hier schon jetzt insofern, als bei Verkäufen von Zuchtvieh, welches hier eine Haupteinnahmequelle bildet, die Leistungen der Eltern, welche sich bekanntermaßen sehr konstant vererben, auch wertbestimmend sind. Hierdurch wird sowohl dem erfolgreichen Züchter ein Lohn, als auch dem Käufer eine größere Gewähr für gewünschte Eigenschaften,

welche sich nach dem Aeußern der Tiere allein nicht beurteilen lassen, geboten.

Hoher Fettgehalt der Milch in Württemberg. Nach einem vom Kgl. Technologischen Institut in Hohenheim herausgegebenen Bericht über die vom 1. April 1905 bis 31. März 1906 für Molkereien des Landes vorgenommenen Milchuntersuchungen ergibt sich, daß das Ergebnis bezüglich des Fettgehalts als sehr günstig bezeichnet werden muß. Ueber ein Drittel, 35,28 Proz. aller Milchproben hatte einen Fettgehalt von über 4 Proz., während Fettgehalte von unter 3 Proz. nur selten vorkamen. Der Jahresdurchschnitt der untersuchten 37 302 Milchproben ergab einen Fettgehalt von 3,88 Proz. für das ganze Land; im Neckarkreis betrug der Fettgehalt im Jahresdurchschnitt 3,82 Proz., im Schwarzwaldkreis 3,86 Proz., im Jagstkreis 3,94 Proz. und im Donaukreis 3,85 Proz. Von den einzelnen Monaten erscheinen mit durchschnittlich geringstem Fettgehalt der Juni mit 3,68 Proz. und der Mai mit 3,77 Proz., mit durchschnittlich höchstem Fettgehalt die Monate September und Oktober mit je 4,05 Proz. und November mit 4,01 Proz.

Fütterung der Kühe nach der Milchleistung empfiehlt Prof. Dr. Th. Pfeiffer in der Zeitschr. d. schlesisch. Landwirtschaftskammer: „Nirgends treten uns so große Verschiedenheiten in Bezug auf die individuellen Leistungen wie gerade beim Milchvieh entgegen. Rasse, verschiedene Lebhaftigkeit und Eigenart der Drüsentätigkeit, Laktationsstadium, Alter und manche andere Faktoren beeinflussen bekanntlich die Milchergiebigkeit in einschneidendster Weise und lassen eine individuelle Fütterung besonders wertvoll erscheinen. Von seiten der Theorie ist hierauf schon lange nachdrücklichst hingewiesen worden, aber der dadurch in der Praxis bezüglich einer weiteren Verbreitung des erwähnten Verfahrens erzielte Erfolg ist im allgemeinen nur ein sehr spärlicher gewesen. Es soll auch keineswegs bestritten werden, daß die Einzelfütterung praktisch auf Schwierigkeiten stößt, und daß selbst die u. a. von den Kontrollvereinen empfohlene Gruppenbildung mit allerlei Unzuträglichkeiten zu kämpfen hat. Der sich geltend machende Widerstand ist daher wohl entschuldbar, läßt sich aber sonst in keiner Weise rechtfertigen.

Bei dieser Sachlage hat Verf. es besonders freudig begrüßt, daß ein Mann der Praxis das Wort ergriffen hat, um seinen Berufsgenossen einen Vorschlag zur individuellen Fütterung des Milchviehs unter Umgehung mancher Uebelstände, die diesem Verfahren sonst anhaften, zu unterbreiten. Güterverwalter Robert Geißler in Ruppersdorf, Kreis Strehlen, hebt in seiner kürzlich veröffentlichten Schrift „Individuelle Fütterung der Milchkühe ohne Gruppenbildung" hervor, daß das leider noch sehr weit verbreitete, gleichmäßige Füttern unter Verabfolgung von drei bis fünf Pfund Kraftfutter durchaus unzweckmäßig ist. Ein gemeinsames Grundfutter, das den Ansprüchen der mit vier Liter abmelkenden oder trockenstehenden Kühe entspricht, hat den Ausgangspunkt zu bilden, und durch Zulage von Kraftfutterrationen in einfacher bis fünffacher Höhe wird je nach der Milchergiebigkeit u. s. w. die Leistung mit der Nährstoffzufuhr möglichst in Einklang gebracht. Die Höhe der Zulage wird durch eine entsprechende Anzahl von Kreidestrichen auf jeder Kuhtafel vermerkt, und nach diesen Angaben hat der Futterknecht oder Schweizer mit einer Schaufel die vorgeschriebene Zumessung des Kraftfutters an jedes einzelne Tier zu bewirken. Gewisse Unregelmäßigkeiten werden sich selbstverständlich auch auf diesem Wege nicht vermeiden lassen, aber auf ein Körnchen mehr oder weniger kommt es schließlich nicht an, und ein erheblicher Fortschritt gegenüber dem bisherigen Verfahren darf sicher erwartet werden. Eine besondere Gruppenbildung ist, wie man sieht, und hierauf legt der Verfasser besonderes Gewicht, nicht erforderlich; die gewohnte Stallordnung erleidet keinerlei Störung, die Kühe brauchen nicht umgebunden zu werden, die Tiere können ungehindert ins Freie, auf die Dungstätte gelassen werden.

Vorbedingung für die zweckentsprechende Durchführung einer jeden individuellen Fütterung bildet natürlich ein besonderes sorgfältiges Abwägen aller die Wahl der Futternormen und die Festsetzung der Futterrationen betreffenden Faktoren. Es ist namentlich selbstverständlich im Auge zu behalten, daß die leider noch so sehr beliebte Zubilligung einer bestimmten Menge Kraftfutter, aber ganz gleichgültig welcher Art, unbedingt beanstandet werden muß. Die nötigen Anhaltspunkte, um in dieser Richtung zweckmäßig zu verfahren, finden sich in den Lehrbüchern über die Ernährung der landwirtschaftlichen Nutztiere, und es sei ganz besonders auf das vortreffliche Werk von Kellner verwiesen, das auch der Verfasser bei seinen Berechnungen benutzt hat.

Schweinefütterungsversuch mit verschiedenen Mengen Magermilch unter Verwendung der gleichen Futtermittel. Die übergroßen Mengen Magermilch, welche den Molkereien zu Gebote stehen, führen häufig zu einer Verschwendung derselben bei der Verfütterung an Schweine. Die Folge davon ist eine schlechte Verwertung der Magermilch selbst bei guten Preisen für Mastschweine. Durch den zur Ausführung gelangten Versuch sollte ermittelt werden, wie die Verwertung der Magermilch bei der Schweinemast beeinflußt wird, wenn dieselbe in verschieden großen Mengen gefüttert wird. Zu dem Versuch dienten vier Paare von einem Wurf stammende Tiere, fünf geschnittene Eberferkel und drei Sauferkel aus einer Kreuzung zwischen einer Meißner Sau und einem Eber des veredelten Landschweines. Während einer neunwöchentlichen Vorfütterung hatten dieselben sich ziemlich gleichmäßig entwickelt. Das Gewicht der einzelnen Paare war zu Beginn des eigentlichen Versuchs fast genau gleich. Die Tiere waren zu dieser Zeit 15½ Wochen alt. Der Versuch dauerte 21 Wochen, welcher Zeitraum in drei Abschnitte zerlegt wurde. Die Futtermittel bestanden im ersten Abschnitt aus der stets in vollkommen süßem Zustande verfütterten Magermilch, Gerste und Kartoffel-Trockenpülpe, außerdem erhielt Paar 4 als Ersatz für einen kleinen Abzug von Gerste etwas Fischmehl, durch welches der Eiweißgehalt der Ration der an die Paare 2 und 3 verabfolgten milchreicheren Ration annähernd gleichgestellt wurde. Die Paare 1 und 4 erhielten die gleichen kleinsten Milchmengen, dafür die Gerste in entsprechend größeren Mengen, während die Trockenpülpe für alle Paare gleich blieb. Im zweiten und dritten Abschnitt traten Trockenkartoffeln in Form von Kartoffelflocken an Stelle der Trockenpülpe. — Der Versuch verlief bei allen vier Paaren durchaus glatt und hatte folgendes Ergebnis:

Gesamt-Futterverbrauch in den drei Abschnitten:

	Milch	Gerste (geschroten)	Kartoffel-Tr.-Pülpe	Kartoffel-Flocken	Fischmehl
	kg	kg	kg	kg	kg
Paar 1	815,5	295,570	21,7	225,575	—
„ 2	1050,5	272,125	21,7	225,575	—
„ 3	1284,5	248,675	21,7	225,575	—
„ 4	815,5	281,515	21,7	225,575	16,415

Gewicht der Tiere:

Paar 1:

Zu Ende	106,50	+ 104,00	= 210,50	kg
„ Anfang . . .	22,00	+ 17,25	= 39,25	„
Gewichtszunahme:	84,50	+ 86,75	= 171,25	kg
im Durchschnitt auf den Kopf und Tag:			0,582	„

Paar 2:

Zu Ende	101,75	+ 109,00	= 210,75	kg
„ Anfang . . .	20,50	+ 18,25	= 38,75	„
Gewichtszunahme:	81,25	+ 90,75	= 172,00	kg
im Durchschnitt auf den Kopf und Tag:			0,585	„

Paar 3:

Zu Ende	110,00	+ 109,50	= 219,50	kg
„ Anfang . . .	19,75	+ 20,00	= 39,75	„
Gewichtszunahme:	90,25	+ 89,50	= 179,75	kg
im Durchschnitt auf den Kopf und Tag:			0,661	„

Paar 4:

Zu Ende	109,25	+ 108,50	= 217,75	kg
„ Anfang . . .	22,50	+ 16,50	= 39,00	„
Gewichtszunahme:	86,75	+ 92,00	= 178,75	kg
im Durchschnitt auf den Kopf und Tag:			0,608	„

Aus vorstehenden Zahlen ist ersichtlich, daß die Wirkung der Rationen bei den einzelnen Paaren nur sehr wenig verschieden war; die milchreichen Rationen der Paare 2 und 3 hatten nicht besser gewirkt als die milcharmen der Paare 1 und 4. Die Verwertung der Magermilch in den vier Fällen ergibt sich aus der Berechnung des Futterkostenaufwandes, welcher im ganzen Durchschnitt des Versuches zur Erzeugung eines Kilogramm Lebendgewichtes erforderlich war. Dieser Berechnung werden folgende Preise der Futtermittel zu Grunde gelegt: pro 100 kg geschrotene Gerste 13 M., Kartoffel-Trockenpülpe 8 M., Kartoffelflocken 14 M. und Fischmehl 15 M. Je nachdem für die Magermilch 2 oder 3 Pfg. pro kg (1 Ltr.) eingesetzt werden, betrugen die zu 1 kg Lebendgewichtszunahme aufgewendeten Futterkosten:

	bei Paar 1	Paar 2	Paar 3	Paar 4
Magermilch 2 Pfg:	0,51 M.	0,51 M.	0,51 M.	0,50 M.
„ 3 „ :	0,56 „	0,58 „	0,58 „	0,54 „

Die Unterschiede im Futterkostenaufwand sind also bei niedriger Bewertung der Magermilch fast = 0, treten aber bei der höheren Bewertung in freilich nur geringfügigem Maße hervor, wobei sich dann herausstellt, daß bei reichlicheren Milchgaben der höheren Verwertung der Milch bis zu einem gewissen Grade eine gleichzeitige Erhöhung der Produktionskosten entgegensteht. Bei dem Versuch waren die Unterschiede in den Magermilchmengen anfänglich gering und wurden nur allmählich derart gesteigert, daß erst am Ende des Versuchs auf das Schwein 3, 4½, 6 und 3 kg Milch pro Tag gefüttert wurden. Im Durchschnitt der ganzen Versuchsdauer waren aber die Unterschiede bedeutend geringer; auf das Schwein entfiel nämlich pro Tag im Durchschnitt nur 2,7, 3,6, 4,4 und 2,7 kg Milch. Bei derartigen mäßigen Unterschieden in der Verabreichung der Milchmengen ist also, wie unser Versuch dartut, ein nachteiliger Einfluß auf die Verwertung durch die Schweinemast, wenn auch die Milch in etwas reichlicheren Mengen verfüttert wird, noch nicht zu befürchten. — Zu bemerken ist noch, daß sich die Trockenkartoffeln in Form der Kartoffelflocken als ein vorzügliches Futter für Mast-

schweine zu erkennen gegeben haben. (Jahresbericht des Milchwirtschaftlichen Instituts Proskau 1906, S. 15.)

Handel und Verkehr.

Für die Einfuhr deutscher Butter nach Hongkong sind die Aussichten nicht günstig. Die frische australische Butter, die dort zu etwa 65 Cts. für das englische Pfund verkauft wird, hat durch ihren billigen Preis und ihre gute Qualität die Dosenbutter fast vollständig verdrängt. Aus dem gleichen Grunde hat sogar der Konsum von Margarine gegen früher stark nachgelassen, obgleich darin noch immer ein regelmäßiges Geschäft zum Preise von ungefähr 20 bis 21 Doll. für 100 englische Pfund in je 1 Pfd.-Dosen gemacht wird. In kondensierter Milch beherrscht die Anglo-Swiß-Milk Co. den dortigen Markt mit ihrer Marke „Milkmaid", deren Jahresumsatz man auf 40 bis 50 000 Kisten, die Kiste zu je 4 Dtzd. 1 Pfd.-Dosen schätzt. Der Preis der Kiste ist etwa 9 Doll. Die wiederholt gemachten Versuche, andere Marken einzuführen, sind in der Regel fehlgeschlagen, selbst wenn der Preis erheblich niedriger — bis zu 5 Doll. für die Kiste — gehalten wurde. Eigentlich nur eine Milch, und zwar die amerikanische „Eagle Brand", deren Packung in Dosen und Kisten die gleiche ist, wie bei „Milkmaid", hat sich neben der genannten einen gewissen Absatz verschafft. Was sterilisierte, eingedickte Milch anlangt, so haben sich die Amerikaner mit „St. Charles Cream" den Markt erobert, deren jährlicher Umsatz auf 4000 Kisten, eine jede zu 4 Dtzd. 1 engl. Pfd.-Dosen geschätzt wird. Der Preis der Kiste ist etwa 9 Doll. Neben dieser hat sich nichteingedickte, sterilisierte Naturmilch durch die Marken der „Natura-Milch" der „Natura Milch-Export-Gesellschaft" in Waren in Mecklenburg, sowie der schweizer „Bernese Alp Co." gut eingeführt. Als Durchschnittspreis für dieselben kann 60 Pf. für das Liter gelten. Trockenmilchwaren sind in Hongkong so gut wie unbekannt. Frühere Versuche, sie hier einzuführen, sollen zu unbefriedigenden Ergebnissen geführt haben. Für die Einfuhr von Käse in größeren Mengen kommen zwei Arten, Edamer und Amerikanischer Käse, in Betracht. Der erstere gelangt dort neuerdings ausschließlich in Dosenverpackung auf den Markt. Der Preis für eine Kiste von 12 Dosen, eine jede zu 3 engl. Pfund, schwankt zwischen 14 und 15 Doll.; der jährliche Umsatz beträgt etwa 3000 Kisten. Der Umsatz in amerikanischem Käse in Kisten von einem etwa 30 engl. Pfund wiegenden Stück, hat gegen früher bedeutend nachgelassen und beläuft sich heute auf etwa 1000 Kisten im Jahre. Der Preis für das Pfund beträgt etwa 30 Cts. Die Waren sind in Blechbüchsen verpackt, die mit Etiketten beklebt sind. Der Verkaufskurs für Sichtwechsel auf Deutschland beträgt zur Zeit etwa 2,20 M. für 1 Doll.

Groß-Berlin in der Statistik. Auf eine von der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft an den Herrn Minister der öffentlichen Arbeiten gerichtete Eingabe vom 3. März d. J. ist entschieden worden, daß vom 1. Januar 1908 ab für alle Eisenbahnstationen innerhalb der Linie Kaulsdorf—Friedrichshagen—Grünau—Marienfelde—Groß-Lichterfelde-Ost—Zehlendorf—Grunewald—Spandau—Tegel—Hermsdorf i. M.—Blankenburg—Kaulsdorf, die zur Zeit zu dem Verkehrsbezirk Brandenburg Nr. 17 gehören, auf die Dauer von zunächst zehn Jahren ein neuer Verkehrsbezirk 16a gebildet und nach Ablauf dieser Zeit mit dem Verkehrsbezirk 16, also Berlin, zu einem Verkehrsbezirk Groß-Berlin vereinigt werden soll.

Durch diese Anordnung des Herrn Eisenbahnministers wird ermöglicht, bei zukünftigen Erhebungen über die Milch-, Butter-, Fleisch-, Gemüse- und dergl. Zufuhr den Verbrauch auf den Kopf der Bevölkerung mit größerer Sicherheit als bisher zu berechnen. Bisher war eine klare Abgrenzung unmöglich, weil die Vororte zum großen, aber nicht in Zahlen zu fassenden Teil über Berlin mit Nahrungsmitteln versorgt wurden.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 24. August 1907. Auf dem Buttermarkt hat sich die Lage in der Berichtswoche nicht geändert. Feine Ware ist gesucht, der Absatz abfallender ist bei den jetzigen Preisen aber schwierig.

Der hamburger Markt liegt auch unverändert, Berlin und Hamburg notieren unverändert.

Geschäftliche Nachrichten.

Auszeichnung. Der Maschinenfabrik von Burmeister u. Wain, Berlin ist für ihre neue Handcentrifuge, Modell 1907, die augenblicklich auf Veranlassung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft im Milchwirtschaftlichen Institut in Proskau geprüft wird, auf einer in Lemberg im Juni und Juli abgehaltenen Ausstellung die höchste Auszeichnung, das Ehrendiplom, zuerkannt worden. Die Zuerkennung erfolgte auf Grund einer längeren Reihe von Entrahmungsversuchen. Auf derselben Ausstellung erhielt die Firma eine Goldene Medaille für verdienstvolle Tätigkeit zur Förderung der Molkereiwirtschaft.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 24. August 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 119 Mk.
Hamburg . . . . „ 116 „

Berlin, 24. August 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Das Geschäft ist stiller geworden, und die Eingänge finden nicht so schlanke Aufnahme, wie bisher. Wenn trotzdem die Preise keine Veränderung erfuhren, war der Grund der, daß wirklich feine einwandfreie Ware wenig an den Markt kommt.

Wie schon seit Wochen, besteht ein großer Teil der Produktion aus schlecht schmeckender und schlecht gearbeiteter, und darum unhaltbarer Ware, die schwer, oder gar nicht Käufer findet.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 24. August 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma **C. F. Wienstruck,** Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 18. bis 24. August 1907.

			21. August	24. August
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.		116-118-120	118—120
do.	do.	IIa „ „ „	110—117	115—116
do.	do.	IIIa „ „ „	100—108	107—110
do.	do.	Abfallende „ „	90—96	88—95
		Tendenz:	Ruhig.	Ruhig.

Hamburg, Grimm, den 23. August 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 110—117, II. Klasse M. 95—100 pr. 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Fest.

Die letzte Erhöhung der Butternotierung hat ungünstig auf den Markt gewirkt, indem die Preise den Käufern zu hoch geworden sind, so daß nur das Notwendigste in feinster Qualität gekauft wurde. Bezahlt wurde von 115—117 M. In russ. und sibir. Butter liegt der Handel ähnlich, allerfeinste Qualitäten werden verlangt, erzielen aber auch nicht die Preise, die der Importeur im Verhältnis zu seinen Einkaufspreisen haben muß. Zweite und dritte Sorten bleiben ganz vernachlässigt, und erzielen von 74—80 unverzollt, während Ia bis 90—92 M. unverzollt bedingt. Unsere Notierung sowohl, wie auch Kopenhagen blieben unverändert.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 90—95. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 98—106, do. IIa Qual. M. 90—95. Finnländische (verzollt) M ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 22. August 1907. Butter: I. Klasse 96 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Ruhig.

Berlin, 22. August 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 117—120, IIa M. 108—117, IIIa M. 100—108, abfallende M. 90—95.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg 100—105 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 80—85, import. Holl. Gouda IIa M. ———, mport. Edamer M. 80—83 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 90——, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Steppenkäse M. ———. Inländische. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45—50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per 1/2 kg M. 0,85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.
Hamburg, den 21. August 1907.

1. Klasse: 10 Drittel zu 119, 2 Drittel zu 118½, 32 Drittel zu 118, 10 Drittel zu 117½, 26 Drittel zu 117, 27 Drittel zu 116, 13 Drittel zu 115½, 31 Drittel zu 115, 36 Drittel zu 114, 30 Drittel zu 113½, 19 Drittel zu 112½, 15 Drittel zu 112 M. Zusammen **1. Klasse:** 251 Drittel zu 115,32 M. im Durchschnitt, **2. Klasse:** 18 Drittel zu 105,94 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1⅓ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 22. August 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die letzte Preiserhöhung hat nicht günstig auf das Geschäft eingewirkt. Es mußten wieder Konzessionen in den Notierungen gemacht werden, um Käufer heranzuziehen.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 108—112 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Hamburg, den 20. August 1907. (Bericht von Cölle u. Gliemann.) Kraftfuttermittel: Der Verkehr bewegte sich in der abgelaufenen Woche in sehr engen Grenzen, da die Landwirte durchweg durch Erntearbeiten in Anspruch genommen sind; auch trug das ungünstige regnerische Wetter dazu bei, daß die Kauflust eine recht geringe war. Die Preise haben sich gegen die Vorwoche nicht geändert.

Erdnußkuchen 144—165 M., Kokoskuchen 143—165 M., Amerik. Baumwollsaatkuchen und -Mehl 125—140 M., Sesamkuchen 135—145 M., Rapskuchen aus inländischer Saat 127—142 M., Palmkernkuchen 124—128 M., Leinkuchen 140—155 M., Amerik. Maisölkuchen 136—146 M. für 1000 kg ab hier.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 21. August 1907. Es standen zum Verkauf: 3929 Schweine, 1816 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft, Preise gedrückt.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 33—53 M.; 3—5 Monate alt 24—32 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 14—22 M.; unter 8 Wochen alt 8—13 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 23. August 1907. Gesamt-Auftrieb: 1432 Stück Rindvieh: Milchkühe 821, Zugochsen 184, Bullen 93, Jungvieh 334 Stück. 251 Stück Kälber.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft; Preise niedriger.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 420—520 M., I. Qualität, gute schwere 300—415 M., II. Qualität, gute mittelschwere 190—295 M., III. Qualität, leichte 150 bis 185 M.; b) ältere Kühe I. Qualität, gute schwere 230—340 M., II. Qualität, mittelschwere 150—230 M.; c) tragende Fersen 190—380 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. 27—30 M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—45 M., II. Qualität 37—39 M., III. Qualität 33—36 M. 2. Pinzgauer I. Qual. 39—43 M., II. Qual. 35—38 M., III. Qual. 33—35 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 39—42 M., II. Qual. 35—38 M., III. Qual. 32—34 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—35 M., II. Qualität 26—30 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Original Ostfriesen 520—950 M., Simmenthaler 450—575 M. Original Schafböcke 100—250 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 17. August 1907. Zum Verkauf standen: 3438 Rinder, 1141 Kälber, 10 858 Schafe, 12 145 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 82—85; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 72—77; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 67—69; 4. gering genährte jeden Alters 60—64. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 71—75; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 64—68; 3. gering genährte 60—63. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 70—72; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 66—68; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 60—65; 4. gering genährte Kühe und Färsen 53—58. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 84—88; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 76—81; 3. geringe Saugkälber 55—65; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 58—64. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 87—90; 2. ältere Masthammel 80—84; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 71—76; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) 35—45. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 64, fleischige 61—63, gering entwickelte 57—60, Sauen 58 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes:

Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel verlief ziemlich glatt. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang lebhaft, es wurde nicht ganz ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief gedrückt und wurde nicht geräumt. Bessere Schweine waren vernachlässigt.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 79—81 M., junge fette Kühe 69—72 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 62—62½ M., Kälber I. Qualität 90—95,50 M., Doppellender 102—110,50 M.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau.

Beginn eines dreimonatlichen **Molkereikursus** am **1. Oktober 1907.** Nähere Auskunft erteilt **Dr. Hittcher.**

Landwirtschaftsschule in Hildesheim.

Persönliche Meldung für das Winterhalbjahr: **Montag, den 7. Oktbr** Prüfung: **Dienstag, morgens 8 Uhr.** — Beginn des Unterrichts: **Mittwoch, den 9. Oktober.** Aufnahme für Ackerbauschule und Vorschule. — Hospitantenkursus. Nähere Auskunft durch Dr. **Wilbrand,** Direktor.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buch führung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 38.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Stellen-Angebote.

Suche zum 1. November einen jungen **soliden Meiereihaushalter** zu 70 Milchkühen u. ca. 100 Schweinen. Gute Zeugnisse und persönliche Vorstellung erwünscht.
N. Hs. Dethleffsen, Hofpächter, **Meierhof Rundhof** in Angeln.

Zum 1. Oktober cr. wird eine erfahrene ältere
Meierin gesucht.
Gehalt 360 *M* p. a. bei freier Station. Meldungen unter Einsendung der abschriftl. Zeugnisse und Beifügung einer Photographie sind zu richten an
Fürstliches Wirtschafts-Amt Slawentzi O.-S.

Meierin,
mit elektr. Betriebe bekannt, firm in Bereitung **feiner Tafelbutter u. Butterversand,** für Gutsmolkerei bei hohem Gehalt zum 1. 10. 07. **gesucht. Kenntnisse in Hauswirtschaft und Küche** erforderlich. Persönliche Vorstellung erwünscht.
Dominium Bziunkau
b. Guttentag, O.-S., Bahnst. Mischline.

Gesucht zum 1. November d. J.
verheiratete Meiereileute.
Milch wird verkauft. Frau muß den Leutehaushalt führen. Bewerber, mit nur allerbesten Zeugnissen, wollen sich vorerst schriftlich melden unter Angabe der Gehaltsansprüche und Einsendung von Zeugnisabschriften.
Stauffer, Georgenthal per Bovenau.

Oberschweizer-Gesuch.
Zum 1. Oktober cr. suche ich einen tüchtigen, verheirateten, mit Weidebetrieb erfahrenen
Oberschweizer
mit drei Gehilfen, für größeren Viehbestand, 80 Kühe und Aufzucht, Wasserleitung vorhanden, Stellung sehr bequem. Nur Leute mit **prima** Zeugnissen und denen an dauernder Stellung gelegen, wollen sich melden.
Domäne Scharnebeck, Kr. Lüneburg.
F. Hobohm, Domänenpächter.

Ein Meier,
der zuverlässig ist, mit Separator selbständig arbeitet, Holsteinischen Käse machen kann, mit Aufzucht der Kälber Bescheid weiß, wird bei anfänglich 40 *M* monatlich zum 1. September **gesucht.** Derselbe muß in der freien Zeit im Viehhaus und Schweinehaus die Aufsicht führen. Bitte um Zeugniseinsendung.
Oekonomierat J. Maack,
Peez bei Gehlsdorf.

Zu möglichst **sofortigem Antritt** sucht
tüchtiger
Fachmann,
mehrere Jahre selbständig gewesen, irgend eine **gute Stellung in größerer Molkerei mit Vollbetrieb.**
Offerten unter **F. C. 4304** an **Rudolf Mosse, Kassel.**

Junger, tüchtiger Gehilfe,
(8 Jahre beim Fach) welcher zum Herbst seine Militärzeit beendet, sucht zum 1. Oktober Stellung. War in großstädtischen Betrieben tätig, vertraut mit Maschinenwesen, Butterei, Käserei; guter Schreiber, sicherer Rechner; sowie Erfahrung in Kälber-, Schweine-Mast und Zucht. Ia Zeugnisse und Referenzen zur Verfügung (am liebsten als Gutsmeier).
Gefällige Offerten mit Gehaltsangabe unter **F. G. 123** an die Exped. d. Ztg.

Zu jedem
vorhanden Gestell Holst. Buttermaschinen werden meine
Teakholz-Butterfässer
passend geliefert.
Eduard Ahlborn
Hildesheim
Danzig, München.

22. Landwirtschaftliche Wanderausstellung
Stuttgart, vom 25. bis 30. Juni 1908.

Preisausschreiben

für Dauerwaren für In- und Ausland, insbesondere für den Schiffsbedarf mit Prüfungsreise nach Australien.

Zugelassen werden Molkerei-, Fleisch- u. Fischwaren, Obsterzeugnisse, Gemüse, Kartoffeln, Teig- und Backwaren, Trauben-, Obst- u. Beerenweine, Fruchtsäfte, Bier und alle sonstigen Dauerwaren.

Schluss des Anmeldetermins 31. August 1907.

Anmeldepapiere sind kostenfrei durch die **Hauptstelle der Deutchen Landwirtschafts-Gesellschaft, Berlin SW., Dessauerstrasse 14,** zu beziehen.

„Universal“

Milcherhitzer von Ahlborn erhitzt die Milch auf zweckmässige Temperaturen im offenen Apparat ohne jede Belastung.

Diebe besten & billigsten Pappscheiben v. Goppert, Waldkirch i/Br.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Vermischte Anzeigen.

Die Neuverpachtung
der für Dampfbetrieb vollständig eingerichteten herrschaftlichen
Molkerei Damsdorf,
Kreis Striegau, hat für den Zeitraum vom **1. Januar 1908 bis 31. Dezember 1912** zu erfolgen. Tagesquantum der zur Lieferung kommenden Milch ca. 1500 Ltr. Familienwohnung und Stallung für 2 Pferde und ca. 120 Schweine vorhanden. Abschriftliche Bedingungen zur Verfügung. Schriftliche Offerten erwünscht an
Freiherr von Richthofen,
Damsdorf'sches Rentamt Kohlhöhe,
Post Gutschdorf in Schlesien.
bis längstens 31. August cr.

Vollmilch,
bis 2000 Liter, ganz od. geteilt, für sofort oder 1. Oktober gesucht.
Offerten mit Preis franko Berlin erbeten unter **3168** an die Exp. d. Ztg.

Wir sind stets Abnehmer
jeden Quantums
Standbutter
und bitten um Angebote.
Offerten unter **2926** an die Expedition dieser Zeitung.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
23 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Eine Molkerei,
mit guten Milchverträgen,
wird zu kaufen oder zu pachten gesucht.
Gefl. Angebote unter **H. K. 39** an die Exp. d. Ztg. erbeten.

Aelteres Geschäft Cölns sucht
Molkerei in Vertretung.
Offerten unter **M. O. 813** an Haasenstein & Vogler A.-G., Cöln.

Buttertonnen
in den gangbarsten Dimensionen, in bester Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche. Flaschen Petstwist
Farbe Lab Oel.
A. V. Branth. Hamburg 8.
Knet-Butterfass ‚Simplex'. Allein-Verkauf.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Buttertonnen,
ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,
Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.
O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.
Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.
Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.
Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Franz Maager,
Breslau

empfiehlt **den Umtausch älterer Alfa-Trommeln** gegen solche **neuesten Modells** mit
unerreichter Entrahmungsschärfe.
Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.

Aufsehen erregt
Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer
„Blank“
mit Berieselungs-Wärmeaustausch,
weil er das Problem gelöst hat,
Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.
Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.
Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!
Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von
A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.
Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.
Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Astra-Rückkühlerhitzer
Bergedorfer Eisenwerk.

Moderne Molkereimaschinen

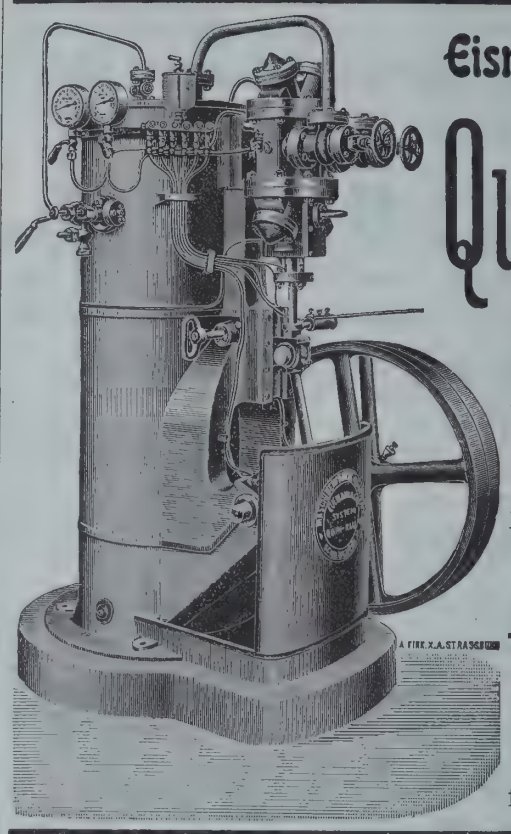
Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

Die Bedarfsartikelabteilung der Firma Eduard Ahlborn, Hildesheim hält in allen technischen Gebrauchsmaterialien, Molkereipräparaten sowie Apparaten für Milchuntersuchung, Werkzeugen u. s. w. großes Lager und kann deshalb Bestellungen hierauf stets prompt ausführen.

Es ist bekannt, daß die Firma Ahlborn Wert darauf legt, ihren Kunden nur „Prima"-Waren zu liefern und wird deshalb jede Molkerei durch sachgemäße Ausführung ihrer Aufträge zufriedengestellt werden.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

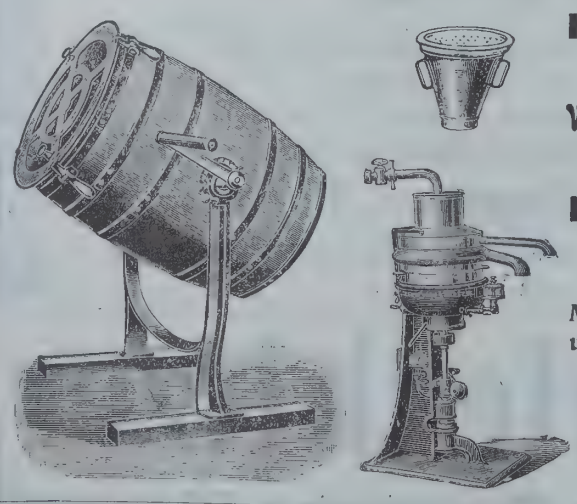


Eismaschinen-Fabrik
Quiri & Co.
Schiltigheim
(Els.).
Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a.Rh., Friesenplatz 19
Kühl-Anlagen
für
Molkereien.
740 Anlagen
für diverse Industrien.

PERFECT
CENTRIFUGEN
sind unübertroffen in Reinentrahmung und Solidität.
Höchste Auszeichnung: **GRAND PRIX,** Paris 1900, Milano 1906.
BURMEISTER & WAIN, Filiale **Berlin SW.**

BALANCE
Modell 1905
●● unerreicht! ●●
Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.
Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

Häussler & Bayer, Neuteich
Westpreussen.
Molkerei- u. Käsereieinrichtungen für Hand- u. Kraftbetrieb, mit den bewährtesten u. modernsten Maschinen:
Alfa-Separatoren, Holsatia- u. Bavaria-Buttermaschinen
Bavariabutterkneter (Patent Fischer), **Milchtiefkühlanlagen** (Bavaria)



Hübners Molkerei- und Stallsiebe
Vogt-Gutsche Patentfeuerungsanlagen für Käsereien
Deutzer Motoren
sowie sämtliche Ersatzteile — zu diesen Maschinen. —
Molkereigeräte, Käsereigeschirr und Molkereihilfsstoffe bringen wir in nur erstklassigen Fabrikaten auf den Markt.
Preisbücher und Preislisten stehen Interessenten gern zur Verfügung.

Milchtransportkanne
„Hygieia“

D. R. G.-M.

Gänzlich nahtlos

innen vollkommen **glatt ohne**

Niete und Lötfugen.

— **Exzenter Verschluss** —

ohne Gummi.

Das beste

für hygienische

Milchversorgung.

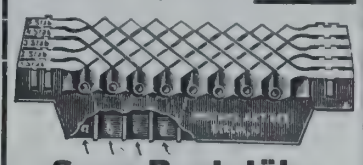
Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, A.-G.
Lübeck.

Musterlag.: { **Berlin N. 4.**, Chausseestrasse 118. / **Leipzig**, Gerberstrasse 19/27.

PERGAMENTPAPIERFABRIK SCHLEIPEN & ERKENS AKT.-GESELLSCH. RATINGEN

Gepresste Käse-Schachteln
Schmidt & Co. Elberfeld

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Kühlmaschinen

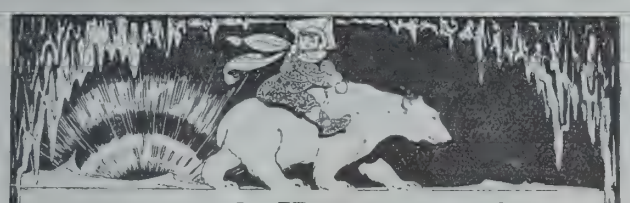
in erstklassiger Ausführung nach dem Kohlensäure-Kompressionssystem, wegen seiner **Einfachheit, Geruchlosigkeit** u. **absoluten Gefahrlosigkeit** das geeignetste für

Molkereien

Butterhandlungen, Käsehandlungen
usw. usw.
liefert unter weitestgehenden Garantien

L. A. Riedinger
Maschinen- u. Bronzewaren-Fabrik A.-G.
AUGSBURG.

Vertreter gesucht.



Vertreter gesucht.

Eis- und Kühlmaschinen
neuester Konstruktion liefert
W. H. Kaufmann, Maschinenfabr., Tegel-Berlin.
Zahlreiche Ausführungen. Prima Referenze. 25jähr. Erfahrunng.

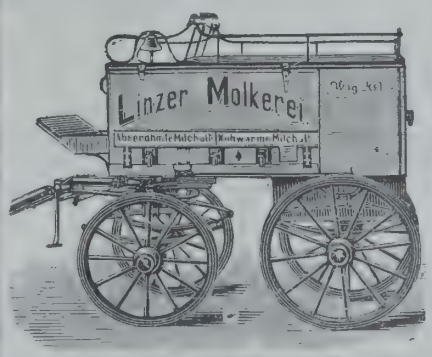
Molkereien
welche beabsichtigen, ihre Alfa-Trommeln gegen solche höherer Leistung umzutauschen, wollen in ihrem eigenen Interesse Offerte über die

„Butyr“-
Separatoren - Trommeln
einholen.

Diese wirklich tadellosen **Trommeln** erreichen gegen solche der Konkurrenz eine höhere Mehrleistung von **30 Prozent** bei denkbar schärfster Entrahmung. Versäume daher keine Molkerei-Genossenschaft und kein Molkereibesitzer, sich diese Errungenschaft auf milchwirtschaftlichem Gebiete zu nutze zu machen.

Leop. Robert & Co.,
Frankfurt am Main.
Zweighäuser: **Wien, Luxemburg, Hannover, Saarburg, Würzburg**

Molkerei-Wagen-Fabrik
Heinr. Heine Söhne in Preetz-Holstein



hält grosses Lager ihrer bewährten, stets verbesserten

verschliessbaren
Milchverkaufswagen

in allen Grössen nebst Kannen für Pferde- und Handbetrieb eingerichtet, mit Eiskühlung.

Erste und älteste Spezialfabrik Deutschlands für verschliessbare Milchverkaufswagen mit Eiskühlung und mit Siedel's Einsatz zur Verhinderung der Aufrahmung der Milch während des Verkaufs.

Fabrikation in grossem Maassstabe mit Dampfbetrieb und den neuesten Maschinen.

Erster Preis Hamburg 1903.

Die Erhitzung der Milch auf über 100° ohne Pumpendruck und ohne Ueberlastung des Rührwerks bewirkt Ahlborns

„Universal“

Original-Alfa-Kraft-Separatoren

Original-Alfa-Trommeln

Original-Alfa-Teile

Astra-Molkereimaschinen

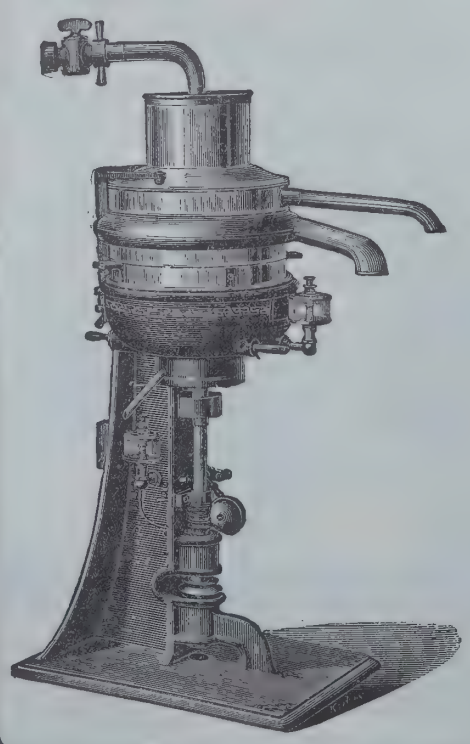
aller Art.

Bergedorfer Eisenwerk

Aktiengesellschaft.

Büros und Vertretungen:

Bergedorf, Berlin, Kiel, Hamm i. W., Kassel, Königsberg i. Pr., Nürnberg, Karlsruhe i. B., Breslau, Bromberg, :: :: Güstrow, Lübeck, Magdeburg :: ::



In einem Monat in Deutschland allein über 2400 Alfa-Separatoren verkauft und geliefert!

Keine einzige Konkurrenz kann einen annähernd ähnlichen Erfolg aufweisen! Die grosse Nachfrage beweist am deutlichsten, dass

der Alfa-Separator die bewährt beste Maschine ist,

der Alfa-Separator dem Verkäufer ein leichtes, angenehmes Geschäft bringt,

der Alfa-Separator für den Landwirt die einzig richtige Maschine ist.

Die Erfahrung hat es gelehrt!

Die enormen Verkaufsziffern sprechen!

Alfa-Laval-Separator
G. m. b. H., Berlin 54a.

Besitzen Sie bereits einen vortrefflichen Alfa? Sonst verlangen Sie umgehend die Alfa-Druckschriften!

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 35. Berlin, 31. August 1907. 17. Jahrg.

Inhalt:

Arbeits-Versuche mit dem Rückkühlerhitzer mit Berieselungs-Austausch „Universal" von Eduard Ahlborn zu Hildesheim. Berichterstatter: Prof. Dr. B. Martiny.

Vereinbarungen zur einheitlichen Untersuchung und Beurteilung von Milch und Molkereinebenerzeugnissen. Berichterstatter: Prof. Dr. H. Weigmann in Kiel. (Fortsetzung.)

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Preisausschreiben des deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins. — Falsche Bezeichnung als Rahmkäse. — Mehr Sauberkeit beim Milchvertrieb. — Ein Bild aus der großstädtischen Milchversorgung. — Städtische Versorgung mit minderwertiger Milch. — Warnung vor dem Genuß ungekochter Milch. — Außerordentliche Generalversammlung der märkischen Milchcentrale. — Hartnäckige Bekämpfung der märkischen Milchcentrale. — Jubelfeier. — Stand der Wiesen und Futterfelder im Deutschen Reich um Mitte August. — Erhöhung der Milchpreise. — Städtische Säuglingsmilchanstalten — Milchhandelsgroßbetrieb. — Einigkeit macht stark. — Besitzwechsel. — Oesterreich. Behördliche Vorschriften für Milchsammelstellen. — Die Wiener Molkerei G. m. b. H. — Schweiz. Verkauf der Sommerkäse. — Niederlande. Die Buttererzeugung im Jahre 1906.

Literatur. Mälkeribruget i Danmark, af Professor B. Böggild.

Vereinswesen. Verbandstag deutscher Milchhändlervereine in Dresden.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Günstige Erfahrungen mit der Impfung gegen Kälberruhr. — Ueber die Genauigkeit beim Abmessen mit automatischen Pipetten.

Handel und Verkehr. Verkaufsverband norddeutscher Molkereien. — Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Arbeits-Versuche mit dem Rückkühlerhitzer mit Berieselungswärmeaustausch „Universal" von Eduard Ahlborn zu Hildesheim,

angestellt auf Veranlassung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft.

(Vorprüfung neuer milchwirtschaftlicher Geräte 1906/7.)

Berichterstatter: Prof. Dr.. B. Martiny.

Beschreibung. Neu an dem Gerät ist die Einrichtung für den Wärmeaustausch. Bei dem früheren Rückkühlerhitzer des nämlichen Ausstellers (s. Jahrb. d. D. L.-G. 1903, S. 233) und bei anderen ähnlichen Geräten war immer nur ein einziger, gleichläufig oder schraubenförmig gewellter, cylindrischer oder kegeliger Blechkörper vorhanden, welcher, die zu erhitzende und die in Gegenstrom zu ihr bewegte erhitzte Milch von einander trennend, zwischen ihnen den Wärmeaustausch vermittelte. Die gegenwärtige Bauart weist dagegen zwei in einander gesteckte, am unteren Ende gegen einander abgedichtete gleichläufig gewellte Cylinder auf, zwischen denen die heiße Milch, zwangläufig und durch einen mäßig schnell kreisenden Rührflügel bewegt, von unten nach oben geführt wird, während die Außenseiten beider Körper von der kalten Milch abwärts berieselt werden. Hierdurch wurde die Möglichkeit, den Durchmesser der Wärmetauschvorrichtung fast auf die Hälfte der früheren zu verringern, und zugleich die weitere Möglichkeit geschaffen, die neue Austauschvorrichtung in einen einfachen Erhitzer mit außenliegender Heizfläche und von oben angetriebenem Rührwerk einzusetzen und diesen dadurch zu einem Rückkühlerhitzer zu machen. Ferner gestattet der geringe Durchmesser der Austauschvorrichtung, sie von dem Heizkessel räumlich zu trennen, so daß die früher erforderliche Zwischenlage einer Wärmeschutzmasse entbehrlich ist, zugleich die Umschaltung für Benutzung des Geräts als Erhitzer ohne Rückkühlung in dem Verbindungsrohr angebracht, und, für den Fall derartiger Benutzung, die ganze Wärmeaustauschvorrichtung beiseite gelassen werden kann.

(Der Verlauf der Erhitzung und der Vorwärmung bezw. Rückkühlung ist mit Abbildung in Nummer 42 d. Bl. von 1906 ausführlich beschrieben worden. D. R.)

Der Erhitzer wird gegenwärtig in folgenden vier Größen gebaut und zu den beigefügten Preisen abgegeben:

Benennung	Magermilcherhitzung von 35 auf 100° C., oder Vollmilcherhitzung von 10 auf 90° C. 55 Proz. Rückkühl. höchste stündliche Leistung hl	Vollmilcherhitzung von 10 auf 100° C., bei 60 Proz. Rückkühlung gewöhnliche stündliche Leistung hl	Vollmilcherhitzung von 10 auf 100° C., höchste stündliche Leistung hl	Umdrehungszahl gewöhnlich	Umdrehungszahl für über 100° Erhitzung	Riemenscheibendurchmesser cm	Preis mit allem Zubehör M.
U 15	20	15	18	180	200	30	1800
U 30	40	30	36	150	175	40	2400
U 42	55	42	50	125	150	40	3100
U 60	80	60	74	110	130	50	3600

Eine kleinere Größe, zu stündlicher Erhitzung von 10 hl Vollmilch von 10 auf 100° C., ist in Vorbereitung begriffen.

Der geprüfte Erhitzer U 15 nimmt, unter Berücksichtigung seiner hervortretenden Teile, einen Bodenraum ein von 100 × 75 cm, ist 1,7 m hoch und hat ein Gewicht von ungefähr 700 kg.

Arbeitsversuche. Die Ergebnisse der an der Versuchs- und Lehrmolkerei zu Kiel vorgenommenen Versuche hat Herr Professor Dr. Weigmann im folgenden Bericht zusammengefaßt.

„Das Gerät ist am 30. Oktober 1906 in der Meierei aufgestellt und am 6. November vom Ingenieur Schulz vorgeführt worden. Die Versuche haben am 14. November begonnen. Unternommen wurden im ganzen 14 Versuche.

Versuche 1 und 2 am 14. und 22. November 1906 erstreckten sich auf die Art der Arbeit des Apparates im allgemeinen.

Die Versuche 3, 4, 8 und 9 hatten den Zweck, die Durchgangsgeschwindigkeit der Milch durch den Apparat zu ermitteln.

Durch die Versuche 5 und 6 sollte die Höchstleistung des Erhitzers bei Einhaltung einer Wärme von 85° C. und darüber, und bei möglichst ausschließlicher Benutzung von Abdampf festgestellt werden. Da sich bei diesen Versuchen Unregelmäßigkeiten und Schäden an der Einstellvorrichtung ergaben, wurde die Fabrik zu Hilfe gerufen. Nach Abstellung der Mängel wurden dann in Gemeinschaft mit dem Ingenieur Bauer der Firma Ed. Ahlborn die Versuche 7 und 10 ausgeführt. Im Versuch 7 sollte geprüft werden, ob der Apparat mittels der Einstellvorrichtung auf eine bestimmte bleibende Leistung eingestellt werden könne, und durch Versuch 10

sollte die Höchstleistung in Bezug auf die in einer Stunde zu erhitzende Menge Milch ermittelt werden.

Versuch 11 am 9. Februar 1907 ist von den zur Prüfung milchwirtschaftlicher Geräte berufenen Richtern der D. L.-G. vorgenommen.

Die Versuche 12 und 13 dienten besonders noch dazu, die erhitzte Milch auf ihr Verhalten zu prüfen. Eine bakteriologische Untersuchung wurde an der in den Versuchen 7, 10, 12 und 13 gewonnenen erhitzten Milch vorgenommen.

Aus den Versuchen über die Durchgangsgeschwindigkeit geht hervor, daß die ersten Anteile der im Erhitzer verrührten Milch ihn schon nach etwa 0,5 Minuten wieder verlassen, und daß die Menge dieser Anteile sehr rasch zu- und wieder abnimmt, m. a. W., daß die Milch sich nicht lange im Erhitzer aufhält, demnach auch nicht lange der Erhitzungswärme ausgesetzt ist.

Die Wärme der Milch war in allen Versuchen leicht auf der Höhe von 85° C. und darüber zu halten, es reicht dazu der Abdampf einer achtpferdigen Expansionsmaschine (auch wenn sie nicht die ganze Arbeit leistet) fast aus; es bedurfte bei den Versuchen nur einer sehr geringen Menge direkten Dampfes, um den Wärmegrad unverändert zu halten; im besonderen erwies dieses der Versuch 7. Nur im Beginn der Erhitzung, im Augenblick der Umschaltung, bedarf es einer etwas größeren Zuführung direkten Dampfes, um die richtige Erhitzungswärme (85/90° C.) aufrecht zu erhalten. In den meisten Fällen hat die Höchsttemperatur 90/95° C. und darüber betragen.

Diese Angaben beziehen sich zunächst auf die von der Fabrik angegebene Leistung von 1500 l in der Stunde. Sie können aber auch auf eine größere Leistung ausgedehnt werden. So betrug die Höchstleistung im Versuch 10 rund 2500 l, und auch hierbei bedurfte es nur einer geringen Zufuhr direkten Dampfes, um die Wärme von rund 95° C. einzuhalten.

Die Wärmerückgewinnung ist gut. Die Bauart des Apparates erlaubte es zwar nicht, die Wärme der im Wärmetauscher vorgewärmten Milch genau zu ermitteln, doch ergaben die Messungen an der Stelle, wo die Milch die Höchstwärme hat, und am Auslauf, daß die heiße Milch an die den Wärmetauscher überrieselnde Milch 42,9 Wärmegrade abgegeben hatte.

Die Mittelzahlen aus den Versuchen 1, 2, 5, 6, 7 und 13, insgesamt 61 Zahlen, sind für die Höchsttemperatur	91,9° C.
für die Temperatur der austretenden Milch	49,0° C.
Abgegebene Wärmegrade . .	42,9° C.

Die Leistung des Wärmeaustauschers erreichte aber nur dann diesen Grad, wenn der Milchzufluß richtig eingestellt wurde. Wird dem Erhitzer mehr Milch zugeführt, als am Austrittsrohr abgenommen werden kann, so findet eine gewisse, im Deckel des Geräts zu beobachtende Ueberfüllung des Erhitzers statt, die einen Rückfluß der nicht durch das Austrittsrohr abgeführten Milch über den Rand der inneren Berieselungsfläche und damit einen Rückgang der Milchabkühlung zur Folge hat. Zeitweise stieg die Wärme der austretenden Milch bis auf 60 bis 70° C. und darüber. In zwei solchen Fällen bestanden z. B. folgende Verhältnisse:

	° C.	° C.
Zufließende Milch	15	19
Erhitzte Milch	81,5	86,0
Austretende Milch	69,5	64,0

Der Apparat bedarf also einer Beaufsichtigung nach dieser Richtung. Ganz besonders muß es vermieden werden, ihm gleich im Beginn der Arbeit zuviel Milch zuzuführen. Andererseits kann man, wenn mit der von der Fabrik angegebenen Leistung, oder auch ein wenig darunter angefangen wurde, die Leistung weit über die angegebene gewöhnliche steigern. In einigen hierauf gerichteten Versuchen konnte die Stundenleistung auf etwa 2000 (Versuch 14) und selbst auf 2500 Liter (Versuch 10) gesteigert werden, auf letztere Menge, wenn der Schwimmer in der Einstellvorrichtung herausgenommen wurde.

Der Dampfverbrauch stellte sich in den einzelnen Versuchen wie folgt:

Versuch	zur Anwärmung (45 kg Milch) kg	zum Erhitzen von 1000 kg kg
1	14,0	78,2
2	16,3	56,6
7	11,0	60,0
10	7,5	60,9
12	15,0	67,3
13	14,5	78,0
Mittel von 6 Versuchen	13,0	66,8

Die Wärme des Verdichtungswassers betrug zwischen 90 und 95° C.

Ansetzen der Milch an den Heizflächen ist nur in einem Falle bei sehr großer Leistung in Form eines schmalen Ringes an der inneren Wand des Erhitzers beobachtet worden, da, wo sich die Stützen für den Wärmetauscher befinden. Anbrennen wurde nie beobachtet. Wohl aber kann man bei diesem wie bei allen ähnlichen Geräten die Beobachtung machen, daß am Schlusse der Erhitzung die an den Heizflächen anhaftende Milch sich fest ansetzt und nicht immer leicht wieder abgewaschen werden kann. Häufig liegt die Ursache dieses Antrocknens der Milchreste an Undichtigkeiten des Dampfventiles.

Bei Entleerung des Apparates wird dann durch den nachströmenden Dampf Antrocknung der Milchreste bewirkt, bevor diese abgespült werden können.

(Nach Aussage des Ingenieurs Schulz lag dieser Fall auch bei dem Prüfungsgerät vor. Es wurde ein in der Molkerei vorhandenes älteres Ventil zum Anschluß verwendet.)

Die Schwierigkeit, diese Schicht wegzunehmen, wächst mit der Häufigkeit der Ingebrauchnahme des Apparates.

Die Bakterienzählungen führten zu folgenden Ergebnissen:

Versuch	rohen Milch	Keimzahl der erhitzten Milch vor Durchgang durch den Wärmetauscher	Keimzahl der erhitzten Milch nach Durchgang durch den Wärmetauscher
7	3 270 000	253	650
10	5 740 000	410	4340
12	577 000	627	855
13	750 000	184	217
Mittel aus 4 Versuchen	2 584 250	391	1515

Diese Zahlen zeigen, daß trotz der kurzen Erhitzungsdauer die keimtötende Wirkung des Erhitzers sehr kräftig ist, was wohl darauf zurückzuführen ist, daß die Erhitzungswärme meist über 90° C. lag. Die verschieden hohen Zahlen für den Keimgehalt der Rohmilch finden ihre Erklärung wohl in der verschieden starken Verschmutzung der Milch und in den Witterungsverhältnissen. Die starke Zunahme der Keimzahl der erhitzten Milch des Versuchs 10 bei Durchgang durch den Wärmeaustauscher kann kaum anders als dadurch veranlaßt sein, daß die an den inneren Flächen anhaftende Milchhaut nicht genügend abgewaschen werden konnte und so zum Schlupfwinkel und zur Brutstätte für die mit dem Wasser hereingebrachten Bakterien wurde.

Die Haltbarkeit der erhitzten Milch wurde in der Weise geprüft, daß die behufs Bakterienzählung entnommenen Proben im Brutschrank bei 25° C. aufbewahrt wurden und von Zeit zu Zeit auf ihr Verhalten gegenüber der sogenannten Alkoholprobe geprüft und auf ihre Gerinnung hin beobachtet wurden. Namentlich das Verhalten bei der Alkoholprobe wurde als maßgebend für die Haltbarkeit angesehen. Die Zahlen sind nicht sehr genau, weil die Prüfung nicht von Stunde zu Stunde, sondern mehr gelegentlich vorgenommen wurde. Es ergab sich für die aus dem Apparat austretende erhitzte (also zurückgekühlte) Milch eine Haltbarkeitsvermehrung von 8 bis 10 Stunden.

Die erhitzte Milch wurde ferner auf ihr Verhalten zu Wasserstoffsuperoxyd (Storchsche Reaktion) und zu Methylenblau geprüft. Durch ersteres konnte ermittelt werden, daß die Milch in ihrer ganzen Menge (nicht bloß in einzelnen Teilen, wie früher vielfach von der Behandlung der Milch in neuzeitlichen Milcherhitzern behauptet wurde) der Wärme von mindestens 80° C. ausgesetzt worden war, und die Prüfung mit Methylenblau gab einen neuen Beleg dafür, daß die Milch beim Durchgang durch den Wärmeaustauscher von neuem Bakterien aufgenommen haben mußte; denn während das Methylenblau in der erhitzten Milch vor der Rückkühlung erst nach etwa fünf Stunden entfärbt wurde, geschah das in der erhitzten Milch nach der Rückkühlung bereits in 45 bis 60 Minuten.

Gegenüber Lab (Labgärprobe) verhielten sich die auf 85 bis 90° C. erhitzten Proben folgendermaßen:

100 kbcm labten mit einer verdünnten Lablösung bei 36,5° C.	
von Rohmilch Probe 1	in 1 Stunde
„ erhitzter Milch vor der Rückkühlung (Probe 2) .	„ 3 Stunden
„ „ „ nach „ „ „ („ 3) .	„ 2 „

Probe 1 bildete gleich nach der Ausscheidung einen zusammenhangenden Kuchen, die anderen Proben ein kleinflockiges, loses Gerinnsel. Nach etwa 15stündigem Stehen stellte Probe 1 ein festes Käschen in klarer Molke dar, die erhitzte, nicht rückgekühlte Milch dagegen immer noch ein loses Gerinnsel; die erhitzte rückgekühlte Milch unterschied sich durch etwas mehr zusammenhangenden, aber immer noch sehr weichen Käsebruch.

Von seinem Verfertiger werden dem Gerät folgende Vorzüge zugeschrieben:

1. Bei regelrechtem Betrieb findet keine Belastung der Maschine statt.
2. Der Apparat arbeitet selbsthebend, braucht also keine Pumpe.
3. Die Heizfläche brennt niemals an.
4. Die besondere Bauart des Erhitzers, besonders die vollständig getrennte Anordnung von Erhitzer und Wärmeaustauscher, gestattet die „universale“ Benutzung, die dem Apparat seinen Namen verschafft hat, nämlich als Magermilcherhitzer, oder als Vollmilcherhitzer, oder gleichzeitig zur Vorwärmung von Vollmilch und zur Erhitzung von Magermilch, oder als Vorwärmer.

5. In letzterem Fall rieselt die frisch zukommende Milch wie bei der Erhitzung über die Berieselungsflächen, wird also gründlich ausgelüftet, bevor sie in den Vorwärmer gelangt. Die bisherigen Bauarten schalten gerade die so wichtige Berieselungsentlüftung aus, wenn das Gerät als Vorwärmer benutzt wird, und müssen dagegen die inneren Teile des Wärmetauschers unnützer Weise durchströmen lassen.

6. Für den Fall, daß die zu erhitzende Milch dem Erhitzer selbsttätig zufließt, bedeutet auch die Regelung der Speisung einen Fortschritt; während die bisherige Regelung an den Erhitzern mit Pumpe durch Einstellung der Pumpenleistung erzielt wurde und so stets eine schwankende, mehr oder weniger stoßweise Berieselung, insbesondere bei starker Verringerung der Leistung, mit sich brachte, wird bei dem „Universal-Erhitzer" unmittelbar am Zufluß ein unabhängiger, selbsttätiger Schwimmer angebracht, der eine stets gleichmäßige und je nach der Einstellung mehr oder weniger große Milchmenge zuführt.

Zu diesen Angaben haben wir folgende Bemerkungen zu machen:

Zu 2. Der Apparat bedarf zwar keiner Pumpe, muß aber so hoch gestellt werden, daß die austretende Milch sich in der Höhe des Milchschleudereinlaufs befindet.

Zu 3. Wenn wir auch kein eigentliches Anbrennen beobachtet haben, so haben wir in einem Falle doch ein Anlegen wahrgenommen.

Zu 4. Das von der Benutzung des Apparates zur Erhitzung der Milch Gesagte trifft im allgemeinen wohl zu, aber nicht für den Universal-Erhitzer allein, da man auch den Bergedorfer Rückkühlerhitzer in solch verschiedener Weise benutzen kann.

Zu 5. Die Entlüftung der frischen und über die Wärmeaustauschvorrichtung rieselnden Milch ist nicht so vollkommen, wie behauptet wird, da die um den Berieselungskörper notwendigerweise anzubringenden Bekleidungsbleche den Abzug der Dünste beschränken.

Zu 6. Der Sicherheitsschwimmer hat sich als hinderlich für die Regulierung erwiesen und mußte entfernt werden."

Schlußprüfung. Bei der am 9. Februar 1907 in der Anstaltsmolkerei zu Kiel abgehaltenen Schlußprüfung wurde ungefähr in gleicher Weise wie früher bei der Prüfung ähnlicher Geräte[1]) verfahren. Nachdem der Betrieb während 9 Min. in Gang gesetzt worden war, wurde alle 3 Min. die Wärme der zugeführten, der durch Rückkühlung vorgewärmten, der höchst erhitzten und der ablaufenden Milch, der Dampfdruck im Heizkörper und die Wärme des ablaufenden Verdichtungswassers bestimmt. Während der ersten 7 Min. mußte der das Gerät bedienende Vertreter der Fabrik den Dampfeinlaß noch wiederholt umstellen, um die gewollte Erhitzung der Milch auf ungefähr 85° C. zu erzielen. Danach wurde die Arbeit weitere 53 Min., im ganzen also 1 Std. lang ohne veränderte Einstellung fortgesetzt, und schließlich noch während 14 Min. durch vermehrte Dampfzufuhr höhere Erhitzung bewirkt. Der Dampfdruck im Kessel schwankte während der ganzen Versuchszeit zwischen 5,8 und 6,0 Atm. Die Ergebnisse der Beobachtungen sind in der nachstehenden Uebersicht zusammengestellt.

Beobachtungszeit Std.	Beobachtungszeit Min.	Dampfdruck im Heizkörper Atm.	Milchwärme ° C. Zulauf	vorgewärmt	höchst erhitzt	Ablauf	Verdichtungswasser Menge kg	Verdichtungswasser Wärme ° C.	Bemerkungen
10	58	0	11,5	—	85	39	—	—	
11	1	0	11,3	—	87	59	—	88	
11	4	0	11,3	—	89[1])	49	—	90	1) bei 11 U. 2 Min. stieg die Wärme auf 95°
11	7	0	12,3	48	85	47,5	—	93	
11	10	0	12,0	54	86,5	48	—	92	
11	13	0	11,3	51	86	48	—	93	
11	16	0	11,3	48	85,5	47,6	—	93	
11	19	0	11,5	49	87,5	48,6	—	92	
11	22	0	11,4	44	88	48,4	—	93	
11	25	0	11,3	43	86,5	48,2	—	94	in 2 Min. gingen 56,5 kg Milch durch, entsprechd. 1695 kg stündlich
11	28	0	11,4	41	86	48	—	93	
11	31	0	13,2	51	87,5	49,8	—	94	
11	34	0	13,0	48	89	50,4	—	93	
11	37	0	13,0	51	87	50,0	—	92	
11	40	0	13,0	50	86	49,8	—	93	
11	43	0	13,0	47	86	49,8	—	93	der Rührflügel machte 188 Umdrehungen in 1 Min.
11	46	0	13,0	48,5	85,5	49,8	—	92	
11	49	0	13,2	47	86	50,6	—	93	
11	52	0	13,2	48	86	50,2	—	92	
11	55	0	13,0	47	86,5	50,6	—	93	
11	58	0	13,3	47	86,5	50,8	—	92	
Durchschn.		0	12,3	(47,9)	86,2	49,2	111	92,4	
11	1	0	13,2	52	95	54,8	—	—	
11	4	0,01[2])	13,0	50	97	56	—	—	2) nach Schätzung, da das Manometer nicht fein genug
11	7	0,01[2])	13,0	51	98	57	—	—	
11	10	0,02[2])	12,5	50,5	98,5	57,3	—	—	
11	12	0,02[2])	12,2	50	98	58	30,5	—	

[1]) S. Jahrb. d. D. L.-G., Bd. 18, 1903, S. (238) u. Arbeit. d. D. L.-G., H. 92, 1904, S. 18.

In der ganzen Zeit von 1 Stunde 14 Min. gingen durch den Erhitzer 2064 kg Milch, in 1 Stunde also 1673,5 kg. Die in den ersten 60 Minuten verdampfte Wassermenge war 111 kg. Da Dampfüberdruck nicht vorhanden war, so betrug die freie Wärme des Wasserdampfes 100, die gebundene 536,7 ° C., davon abgezogen die durchschnittliche Wärme des Verdichtungswassers mit 92,4 ° C., ergeben sich als im Erhitzer wirksam gewesene Wärme 544,3 ° C. Die 111 kg verdampftes Wasser bedeuten also: 111 . 544,3 ° = 60 417,3 W.-E. Die 1673,5 kg auf 86,2 ° erhitzte und auf 49,2 °, also um 86,2 — 49,2 = 37 ° C. wieder abgekühlte Milch haben, die spezifische Wärme der Milch zu 0,94 angenommen, abgegeben 1673,5 . 37 . 0,94 = 58 204,33 W.-E.

In der Stunde wurden 1675,5 kg Milch von 12,3 auf 86,2, also um 73,9 ° erhitzt,

die Milch nahm also auf 1673,5 . 73,9 . 0,94		= 116 251,35 W.-E.
durch den Dampf wurden zugeführt	60 417,3 W.-E.	
aus der erhitzten Milch zurückgewonnen . .	58 204,33 W.-E.	118 621,63 W.-E.

folglich ergibt sich ein Wärmeverlust von 2 370,28 W.-E. = 2 v. H.[1])

Von der in die Milch übergegangenen Wärme der 116 251,35 W.-E. wurden zurückgewonnen 58 204,33 W.-E. = 50 v. H., entsprechend der anderen Berechnungsweise: $\frac{86{,}2 - 49{,}2}{86{,}2 - 12{,}3} = \frac{37{,}0}{73{,}9} = 0{,}50$.

Die zur Füllung des Geräts, also die nach seiner jedesmaligen Benutzung in ihm zurückbleibende Milchmenge beträgt 40 / 50 kg.

Die Betätigung des Erhitzers verursacht, wenn nur Frischdampf verwendet wird, starkes Geräusch.

Zur Zusammenstellung des behufs Reinigung auseinander genommenen Geräts brauchten drei Mann 8 Minuten. Die im Erhitzer verbliebene Milch ihm mittels Handpumpe zu entziehen, beschäftigte einen Mann 2 Min. 10 Sek. Durchspülung des Erhitzers mit kaltem Wasser wurde bewirkt von einem Mann in 3,5 Minuten, die Auseinandernahme von zwei Mann in 4 Minuten, die Reinigung von zwei Mann in 17 Minuten.

Beurteilung. Die Anordnung der doppelten Kühlflächen und die dadurch ermöglichte gedrungenere Form des ganzen Geräts bedeutet einen Fortschritt gegenüber dem früheren Erhitzer desselben Ausstellers.

Bemerkenswert ist ferner die Ueberlastungsfähigkeit des Erhitzers; der Umstand, daß auch bei einer die angegebene gewöhnliche Leistung nach Menge oder nach Wärmegrad übersteigenden Inanspruchnahme des Geräts die Erhitzung fast ohne Dampfspannung erfolgt, läßt darauf schließen, daß die Heizfläche besonders reichlich bemessen sei, und die Wärmeausnutzung unter günstigen Verhältnissen stattfinde.

Dieser Sachlage gemäß wurde das Gerät als „neu und beachtenswert" anerkannt.

Vereinbarungen zur einheitlichen Untersuchung und Beurteilung von Milch und Molkerei-Nebenerzeugnissen.

(Fortsetzung.)

Untersuchungsmethoden.

1. Bestimmung des spezifischen Gewichts. Die Bestimmung des spezifischen Gewichts darf bei frisch gewonnener Milch nur nach vorausgegangener starker Kühlung oder erst mehrere Stunden nach dem Melken ausgeführt werden, da es sich im Verlauf dieser Zeit um etwa 1° erhöht.

Für eine etwaige Bestimmung des spezifischen Gewichts im Milchserum scheidet man das Kasein durch Zusatz von Essigsäure von 20 Proz. Gehalt zu der auf 40° C. erwärmten Milch aus. Bei der Ausführung der Bestimmung des spezifischen Gewichts des Serums hat man sich zu vergewissern, ob die Milch einer höheren, das Milcheiweiß fällenden Erhitzung unterworfen gewesen ist oder nicht. Wenn die Milch bereits geronnen ist, kann das durch Filtrieren gewonnene Serum benutzt werden, doch ist zu beachten, daß in diesem Falle das spezifische Gewicht meist etwas niedriger ausfällt als im Serum, das durch Essigsäurezusatz gewonnen worden ist.

2. Bestimmung des Fettes. Diese führt man entweder nach einer allgemein als zuverlässig anerkannten Schnellmethode (Gerber) oder nach Röse-Gottlieb aus. Geronnene Milch wird mit dem

[1]) In der gleichnamigen Aufrechnung auf S. 19 des in Heft 92 der Arbeiten der D. L.-G. veröffentlichten Berichts ist ein Fehler im Rechnungsansatz unterlaufen, insofern, als nicht 124 400 W.-E. von 127 700 W.-E., sondern diese von jenen abgezogen werden müssen. Der negative Unterschied läßt auf einen Beobachtungsfehler, vermutlich im Dampfverbrauch, schließen, der übrigens für die Beurteilung des Geräts nur untergeordnete Bedeutung hat.

zehnten Teil des Gewichts der Milch an Ammoniak vom spezifischen Gewicht 0,91 versetzt und bis zur völligen Wiederaufquellung des ausgeschiedenen Kaseins durchmischt. Das Ergebnis wird mit 1,1 vervielfältigt.

3. Bestimmung der Trockenmasse. Zu diesem Behufe werden 2 bis 3 g Milch in einer mit Deckel versehenen flachen Schale auf der chemischen Wage abgewogen, im Wasser- oder Soxhlet-Trockenschrank bis zu ausreichend gleichbleibendem Gewicht eingetrocknet und wieder gewogen. Will man eine größere Menge Milch zur Bestimmung der Trockenmasse verwenden, so ist es notwendig, sich eines Aufsaugungsmittels (am besten Seesand) zu bedienen.

Die Trockenmasse kann auch aus dem spezifischen Gewicht und dem Fettgehalt nach der Fleischmannschen Formel:

$$t = 1{,}2\,f + 2{,}665\,\frac{100\,s - 100}{s}$$

berechnet werden. Die Berechnung kann man sich vereinfachen bezw. ersparen durch Benutzung der Fleischmannschen Hilfstabellen, der Tabellen von Fr. J. Herz oder von J. Nisius oder des Ackermannschen automatischen Rechners oder anderer Hilfsmittel. Außer der Formel von Fleischmann hat sich auch als brauchbar die vereinfachte Formel von Halenke und Möslinger

$$t = \frac{f + \frac{s}{5}}{0{,}8}$$

erwiesen.

Bei etwas älterer, schon angesäuerter Milch fällt die gewichtsanalytisch bestimmte Trockenmasse um 0,1 bis 0,2 Proz. und selbst mehr niedriger aus als bei frischer Milch. Es empfiehlt sich deshalb, die Bestimmung sofort auszuführen.

Die fettfreie Trockensubstanz (r) erhält man aus der Trockensubstanz nach Abzug des Fettgehalts.

Das spezifische Gewicht der Trockensubstanz berechnet sich nach Formel:

$$m = \frac{t\,s}{t\,s - 100\,s + 100}$$

4. Bestimmung der Mineralstoffe. Etwa 10 g Milch werden in einer gewogenen Platinschale auf dem Wasserbade zur zur Trockene verdampft, darauf nach den allgemeinen Untersuchungsmethoden verascht. Die Asche reiner Milch besitzt eine bleibende schwach alkalische Reaktion.

5. Bestimmung der Gesamt-Eiweißstoffe.

6. Bestimmung des Milchzuckers. Nach neueren Erfahrungen liefert auch die polarimetrische Methode brauchbare Ergebnisse.

7. Bestimmung des Säuregrades. Nach Thörner werden 10 kbcm der Milch mit 20 kbcm Wasser verdünnt und mit $^1/_{10}$ N.-Natronlauge titriert. Die Anzahl der kbcm von $^1/_{10}$ N.-Natronlauge, auf 100 kbcm Milch berechnet, gibt den Säuregrad an. Die Säuregrade von Soxhlet-Henkel und Thörner lassen sich nicht genau aufeinander umrechnen.

8. Der Nachweis von Salpetersäure erfolgt mit Formalin- oder Diphenylamin-Schwefelsäure.

9. Schmutzgehalt der Milch. Die bisherigen Methoden der quantitativen Bestimmung des Schmutzgehaltes ergeben kein richtiges Bild von der wirklichen Verschmutzung der Milch. Um sich über den Grad derselben ein ungefähres Urteil zu bilden, genügt es, eine Menge von $^1/_2$ l $^1/_2$ Stunde lang stehen zu lassen und festzustellen, ob sich ein Bodensatz gebildet habe oder auch dieselbe Menge Milch durch eine Wattescheibe zu filtrieren.

10. Die Prüfung auf Erhitzung. Für diese Prüfung treten als neuere Methoden hinzu: die Guajakprobe, die Probe mit Paraphenylendiamin und Wasserstoffsuperoxyd, mit Jodkalium-Stärkekleister, mit Methylenblau.

11. Nachweis von Konservierungsmitteln.

a) Den Zusatz von kohlensaurem bezw. saurem kohlensaurem Natron erkennt man unter Umständen an der verstärkten alkalischen Reaktion der Milch oder sicherer an dem vermehrten Kohlensäuregehalt der Milchasche.

b) Salicylsäure läßt sich nach der von M. Girard angegebenen Methode nachweisen.

c) Benzoesäure-Nachweis nach E. Meißl.

d) Für den Nachweis der Borsäure versetzt man 15 kbcm Milch mit 5 kbcm Salzsäure vom spezifischen Gewicht 1,124, filtriert und prüft das Filtrat mit Curcumapapier. Noch schärfer ist das Verfahren von E. Meißl, wozu auch geringere Mengen Milch genügen.

e) Formaldehyd wird mit nitrathaltiger Schwefelsäure nachgewiesen.

12. Nachweis von künstlichen Farbstoffen. Für diesen Nachweis hat das Hygienische Institut in Hamburg folgende Methode ausgearbeitet:

100 bis 200 kbcm Milch oder Rahm werden mit Essigsäure schwach angesäuert (oder bis zur spontanen Gerinnung stehen gelassen), dann bis auf 80° C. erwärmt. Das Koagulum, das außer den Eiweißstoffen auch das Fett und den Farbstoff enthält, wird mittels Koliertuch von dem Serum getrennt, noch zweimal zur Entfernung von Milchzucker mit Wasser digeriert, abgepreßt und dann noch feucht wiederholt mit Alkohol ausgekocht, bis dieser nicht mehr gefärbt wird. Die vereinigten Alkoholauszüge werden bis auf etwa 10 bis 20 kbcm eingedampft, der Rest, erforderlichenfalls nach Zusatz der gleichen Menge absoluten Alkohols, im Eisschrank gekühlt. Nach 12stündigem Stehen gießt man die nur noch wenig gelöstes Fett enthaltende, bei Anwesenheit fremder Farbstoffe ziemlich stark gefärbte alkoholische Lösung in einen kleinen Cylinder ab und stellt in die Lösung einen Streifen von Filtrierpapier. Die Flüssigkeit steigt langsam bis nahe zum Rande des Gefäßes durch Kapillaritätswirkung auf und verdunstet dort; während bei reiner Milch, je nach der natürlichen Farbe, eine schwach gelbliche bis bräunliche bandförmige Verfärbung am oberen Teile des Papiers entsteht, zeigen sich bei dem Zusatze der meist gebrauchten „Käsefarben" charakteristische breite Färbungen (Orleans z. B. rosa bis rötlich orange) unterhalb des auch bei reiner Milch auftretenden Bandes.

Die Papierstreifen befreit man vorteilhaft von dem anhaftenden Fett durch Waschen mit Petroläther, der die Farbstoffe auf der Faser nicht angreift.

Nach diesem Verfahren lassen sich viele der in milchwirtschaftlichen Betrieben gebrauchten Farbstoffe auffinden, manch andere aber auch nicht. (Schluß folgt.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Die Preisausschreiben des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins. Der Deutsche Milchwirtschaftliche Verein hatte in seiner Mitgliederversammlung am 22. Oktober v. J. beschlossen, zwei Preisausschreiben zu erlassen und zwar:

I. Für die beste Ausführung eines nach dem holländischen Aufstallverfahren eingerichteten Kuhstalles oder einzelner Teile eines solchen, wozu Ansicht, Grundriß und Aufriß enthaltende Bauzeichnung nebst Beschreibung einschließlich des Kostennachweises mit Angabe des Erbauungsjahres wie des Baumeisters einzusenden waren.

Als Preis war ein teilbarer Betrag von 500 M. ausgesetzt worden. Die Preisrichter-Kommission bestand aus den Herren Prof. Dr. Martiny-Gr.-Lichterfelde, Oekonomierat Drenckhahn-Stendorf und Regierungsbaumeister a. D. Mestwarb, Vorsteher der Bauabteilung der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Die Kommission hat in den Tagen vom 17. bis 20. Juni d. J. eine Besichtigung der zum Wettbewerb angemeldeten Stallungen vorgenommen und es sind hierbei diejenigen der Herren:

1. Guts- und Fabrikbesitzer Fr. Loß-Wolmirstedt, Provinz Sachsen,

2. Molkereibesitzer Heinrich Herbert-Gelsenkirchen, Westfalen, und

3. Gutsbesitzer Fr. Rudorff-Glinde b. Hamburg

für preiswürdig erachtet worden. Die Preise bestehen in Kunstgegenständen und zwar zu:

1. aus einer silbernen Bowle,
2. aus zwei Broncestatuetten (einer Kuh und einem Stier),
3. aus einer Broncestatuette (Kuh).

Bei dem lebhaften Interesse, das dem Wettbewerb in den Fachkreisen entgegengebracht wird und welches sich in zahlreichen Anfragen seitens Mitglieder des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins und anderer Interessenten äußerte, beabsichtigt der Verein einen ausführlichen Bericht über den Wettbewerb demnächst zu veröffentlichen. Dieser soll in drei Abschnitten behandeln:

1. Wesen und Zweck des holländischen Aufstallverfahrens,
2. Beschreibung und bildliche Darstellung der mit den beiden ersten Preisen ausgezeichneten Ställe,
3. Musterbeispiele an verschiedenen Orten ausgeführter ähnlicher Anlagen.

Der Deutsche Milchwirtschaftliche Verein hofft, durch Verbreitung dieser Schrift in weitesten Kreisen anregend und vorbildlich zu wirken.

II. Sodann hat der Deutsche Milchwirtschaftliche Verein beschlußgemäß einen Preis von 300 M. „für die beste, von einem Landwirt selbständig gehandhabte Buchführung über die Milchergiebigkeit der einzelnen Kühe seiner Herde" ausgesetzt. Die Buchführung sollte urschriftlich von ihrem Anbeginn mit Nachweis des durch sie erzielten Nutzens unter Angabe des zur Feststellung der Erträge eingehaltenen Verfahrens eingereicht werden. Die aus den Herren Professor Dr. Martiny-Gr.-Lichterfelde, Dr. Hittcher-Kleinhof-Tapiau und

Gutsbesitzer Rudorff-Glinde b. Hamburg bestehende Preisrichter-Kommission ist nach eingehender Prüfung der eingesandten Buchführungen zu dem Ergebnis gekommen, daß keine derselben den gestellten Anforderungen entspricht. Der Vorstand des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins ist sich daher in Uebereinstimmung mit der Preisrichter-Kommission dahin schlüssig geworden, von einer Preisverteilung Abstand und eine spätere Wiederholung des Wettbewerbs in Aussicht zu nehmen.

Falsche Bezeichnung als Rahmkäse. Der Kaufmann und Käsefabrikant Emil K. aus Elberfeld lieferte an den Käsehändler Friedrich V. in Langenfeld einen in Zinnblatt eingepackten Käse, der als „ff. Rahmkäse" bezeichnet wurde. Von diesem Käse wurde bei V. eine Probe entnommen, bei deren Untersuchung sich herausstellte, daß es sich um ein aus Milch, ohne Rahmzusatz, hergestelltes Produkt handelte. Vom Schöffengericht zu Opladen wurden deshalb K. wegen wissentlichen Vergehens gegen das Nahrungsmittelgesetz zu 30 M. Geldstrafe und V. wegen fahrlässigen Vergehens gegen das Nahrungsmittelgesetz zu 10 M. Geldstrafe verurteilt. Gegen dieses Erkenntnis legten die beiden Berufung ein, weshalb sich die Strafkammer Düsseldorf am 20. d. nochmals mit der Sache zu beschäftigen hatte. Die Angeklagten bezw. deren Rechtsbeistand machten geltend, daß Käse nur aus Rahm in Deutschland noch nicht hergestellt werden könne und daß man Käse, wie die vorliegenden, allgemein als „Rahmkäse" bezeichne. Der Sachverständige Dr. Künnemann aus Vohwinkel stellte sich auf den Standpunkt, daß, wenn ein Käse als „Rahmkäse" bezeichnet werde, auch ein Zusatz von Rahm darin enthalten sein müsse. Das Gericht schloß sich dieser Ansicht an und erkannte auf die gleiche Strafe wie der Vorderrichter.

Mehr Sauberkeit beim Milchvertrieb. In einem Zeitungsstreit über die Erhöhung der Milchpreise in Münster schreibt ein Leser dem dortigen Anzeiger:

„Bei dem Wortstreit, ob die Milchhändler mit Recht oder Unrecht eine Erhöhung der Milchpreise vornehmen, ist es wohl an der Zeit, die vor längerer Zeit schon gerügte, keineswegs immer saubere Verteilung der Milch an die Abnehmer nochmals zu erwähnen. Trotz der Versprechungen des Vereins, für Abhilfe sorgen zu wollen, ist alles beim Alten geblieben. Nach wie vor fassen die meisten Händler mit der Hand in die größeren Milchbehälter, um literweise die Milch in kleinere Gefäße zu schütten. Daß hierbei alles Mögliche, Bakterien, Staub und noch schlimmere Sachen in die Milch gelangen, liegt klar auf der Hand, und es ist für den beschränkten Untertanenverstand nicht begreiflich, weshalb hier unsere sonst so rührige Gesundheitspolizei nicht eingreift und den widerlichen Zuständen durch entsprechende Verordnung ein Ende bereitet. Wenn man bedenkt, was im Laufe des Vormittags nicht alles mit der Hand, welche sich alle Viertelstunde in der Milch badet, angefaßt und berührt wird, sollte einem aller Appetit vergehen, überhaupt nur einen Schluck Milch zu genießen. Gern werden viele mit mir einstimmen: „Zuerst andere Milchgefäße, in die nicht mit der Hand hineingefaßt zu werden braucht, und dann erst Erhöhung der Milchpreise."

Ein Bild aus der großstädtischen Milchversorgung. Unter der Ueberschrift: „Ein Milchtag vor der landgerichtlichen Strafkammer" schreibt der „Bayer. Courier":

Am 21. d. beschäftigte sich die Strafkammer des Königl. Landgerichts München II in sämtlichen Verhandlungen mit Fällen wegen Fälschung oder Verunreinigung der zum Verkauf nach München gebrachten Milch. „Die Angeklagten hatten sich verschiedene Ausreden zurechtgelegt, geholfen hat's keinem was, so gut erdacht manchmal diese Ausreden waren. Die Gütlers-Ehefrau Marie Mayerhofer von Freising, welche der von ihr gemolkenen Milch 10 Prozent „Schankwasser" beischüttete, wurde zur Geldstrafe von 20 M. verurteilt. — Die Oekonoms-Ehefrau Magdalene Seibold von Freising machte es noch ärger, sie schüttete einmal gleich gar die Hälfte, 50 Proz. Wasser zu; sie wurde zu 50 M. Geldstrafe verurteilt. — Die Gütlers-Ehefrau Anna Selmaier von Dorfen, welche 12 Proz. Wasser zuschüttete, erhielt 20 M. Geldstrafe. — Wegen Verkauf von verunreinigter Milch (durch Kuhkot, Streuteile u. s. w.) wurden verurteilt der Bauer Willibald Heumoos von Graßbach, A.-G. Weilheim, und dessen Tochter Marie Heumoos zur Geldstrafe von je 20 M., die Söldners-Tochter Christine Happach zur Geldstrafe von 5 M., der Milchhändler Benedikt Moosmang von Sachsenkam zu zwei Geldstrafen von je 15 M., die Gütlers-Tochter Rosine Kiening von Neufahrn bei Erding zur Geldstrafe von 3 M. Letzterer und der Seibold wird die Sauce teurer zu stehen kommen als die Fische. Gegen beide Genannten lehnte zuerst die landgerichtliche Strafkammer die Einleitung des Strafverfahrens ab, das Oberste Landgericht verwies die Sache zur Verhandlung ans Landgericht. Dieses sprach die beiden Angeklagten frei; der Staatsanwalt legte Revision beim Reichsgericht ein und dieses Gericht hob das freisprechende Urteil auf. Nunmehr sind beide verurteilt zu geringen Geldstrafen, müssen aber die bedeutenden Kosten sämtlicher Instanzen tragen."

Städtische Versorgung mit minderwertiger Milch. Die Polizeibehörde in Hamborn, Rhld. veröffentlicht seit längerer Zeit die Ergebnisse der polizeilichen Milchprüfung, um die Milchbezieher in den Stand zu setzen, Lieferanten minderwertiger Milch zu meiden. Trotz dieser, den Lieferanten mit Verlust der Kundschaft bedrohenden Maßregel, kommt dort nach wie vor sehr minderwertige Milch auf den Markt. Nach dem letzten, die Namen der Händler und Lieferanten anführenden Bericht der Polizei hatte die am 16. d. M. untersuchte Milch folgende Fettgehalte von 2,2 Proz., 2,6, 3,2, 3,6 Proz., 2,55, 2,9 Proz., 2,4 Proz., 3,4, 4,1, 3,7 Proz., 2,7, 2,85 und 3,35 Proz.

Ein sehr erheblicher Teil der Milch genügt also nicht den bescheidensten Anforderungen an den Gehalt.

Eine Warnung vor dem Genuß ungekochter Milch erläßt das Polizei-Präsidium in Straßburg i. E., weil im Unter-Elsaß in letzter Zeit mehrere Typhusfälle vorgekommen sind, die mit großer Wahrscheinlichkeit auf den Genuß ungekochter Milch zurückzuführen seien.

Außerordentliche Generalversammlung der märkischen Milchcentrale. Die Milchcentrale hielt am 22. d. eine Generalversammlung in Berlin ab. Ritterschaftsdirektor von Bredow teilte ein Schreiben der Liquidatoren mit. Diese mahnen zur Besonnenheit. Endlose Prozesse müßten zum Konkurs führen, der mit großen Kosten verknüpft sein würde. Die Liquidatoren wollen sofort ihr Amt niederlegen, wenn sie einsehen, daß nur im Prozeßwege die Genossenschaften zur Innehaltung ihrer Verpflichtungen angehalten werden könnten. Justizrat Revoldt teilte noch mit, daß die Liquidation bis zum 1. Oktober d. nicht beendet sein könne. Man sei gezwungen, die Geschäfte fortzuführen auf unbestimmte Zeit. Die Schulden der Centrale betragen außer kleinen laufenden Ausgaben 1½ Millionen bei der Landwirtschaftlichen Centralkasse. Man müsse diesen Betrag unter allen Umständen zahlen und könne deshalb die Liquidation nicht so früh beenden, wie man gewünscht habe. Man werde die Molkerei in der Schillingstraße veräußern und die Milch von außerhalb weiter verpachten. Die Centrale mußte längere Zeit hindurch mit 13 Pf. für das Liter Milch im Lande kaufen und mit 7 Pf., weil sie unverwendbar, veräußern. Dadurch seien die großen Verluste entstanden. Es sei Verrat an der Sache, wenn man die Genossenschaft zum Konkurs treiben wolle; dann müßte der Gerichtsvollzieher ohne Rücksicht auf die kleinen Genossen seines Amtes walten. Die Versammlung müsse sich damit einverstanden erklären, daß die Auflösung der Milchcentrale ohne Konkurs vorgenommen werde. — In der Besprechung traten verschiedene Vertreter von in Konkurs befindlichen Untergenossenschaften auf, die energisch die sofortige Konkurseröffnung beantragten. Im Namen der Liquidatoren sprach noch Hauptmann Gravenstein. Die Liquidatoren seien bestrebt, das unrentable Geschäft sobald wie möglich zu Ende zu bringen. Im Falle des Konkurses würden die Genossen mit acht Millionen Haftsumme herangezogen werden, um die 1½ Millionen zu decken. — Bei der Abstimmung wurde der Antrag des Vorstandes mit allen gegen 34 Stimmen angenommen. Damit ist also die Konkurseröffnung abgelehnt. Die Centrale wird auf unbestimmte Zeit weitergeführt. Gegen diesen Beschluß erhoben Rechtsanwalt Flatau und andere Protest, sowie auch gegen die vorgelegte Bilanz vom 31. März 1907. Die von der Deutschen Treuhandgesellschaft geprüfte Bilanz ward aber genehmigt.

Hartnäckige Bekämpfung der märkischen Milchcentrale. Mit welcher Wut und Hartnäckigkeit die märkische Milchcentrale von ihren Gegnern bekämpft wird, in welcher Weise der Widerspruch in ihren Generalversammlungen zu stande gebracht wird, dürfte unseren Lesern Interesse abgewinnen.

Bereits in früheren Prozessen der Milchcentrale war es zur Kenntnis der Gerichte gekommen, daß die Vertreter der Untergenossenschaften Maurer, Töpfer, Zimmerleute und Milchhändler waren, die ihre Vollmacht und ihre Instruktionen im Bureau des Rechtsanwalts Flatau erhalten hatten, und denen auch in demselben Bureau eine Honorierung ihrer Tätigkeit geworden war. Um auch bei der letzten Generalversammlung eine entsprechende Opposition zu schaffen, ist aus dem Bureau des Rechtsanwalts Dr. Flatau an anscheinend fast sämtliche Untergenossenschaften folgendes Rundschreiben gesandt worden:

Dr. Ludwig Flatau,
Rechtsanwalt.
Berlin W. 8, Berlin, den 20. August 1907.
Friedrichstr. 167/168 II.

An die . . . . . Milchverwertungs-Genossenschaft,
E. G. m. b. H. in Liqu. zu . . . . .

Ich mache Sie darauf aufmerksam, daß am 22. August 1907, 1 Uhr, in den „Germaniasälen", Chausseestraße 110, eine General-

versammlung der Milchcentrale ansteht. Es ist unbedingt notwendig, wenn nicht die Forderung der Milchcentrale als genehmigt gelten soll, daß Ihr Bevollmächtigter in dieser Generalversammlung erscheint, gegen die vorgelegte Liquidationsbilanz seine Stimme abgibt und rechtzeitig, d. h. vor Schluß der Generalversammlung, Widerspruch einlegt.

Es empfiehlt sich, den Widerspruch nach beiliegendem Formular schon kurze Zeit nach Beginn der Versammlung am Vorstandstisch einzureichen. Es ist nicht unbedingt notwendig, daß Ihr Bevollmächtigter mit einer roten Karte erscheint. Sollten Sie eine rote Karte nicht rechtzeitig bekommen, so genügt es, wenn Sie beiliegende Vollmacht für den betreffenden Vertreter ausstellen und von sämtlichen Liquidatoren unterschreiben lassen.

Falls Sie keinen Bevollmächtigten auftreiben können, müssen Sie mir die Vollmacht eiligst, ohne Ausfüllung des Namens des Bevollmächtigten, möglichst durch Eilboten zuschicken, damit ich mich bemühe, für Ihre Genossenschaft einen Vertreter zu beschaffen.

Hochachtungsvoll

Der Rechtsanwalt Dr. Flatau.

Diesem Schreiben lag eine zur Blanko-Ausfüllung bestimmte Vollmacht und ein Widerspruch gegen sämtliche gefaßte Beschlüsse der Generalversammlung bei. Dieser Widerspruch sowohl, wie die Vollmacht brauchten nur von dem, der davon Gebrauch machen wollte, unterschriftlich vollzogen zu werden.

Der Empfänger dieses Briefes steht mit dem Herrn Dr. Flatau in keinerlei Geschäftsverbindung. Dieser muß für seine Tätigkeit gegen die Milchcentrale also von anderer Seite bezahlt werden.

Jubelfeier. Am 1. September d. J. begeht Herr Kommerzienrat C. Bolle, der bekannte Begründer der berliner Meierei C. Bolle, des für die Versorgung Berlins mit Milch so bedeutungsvollen und für fast alle größeren Städte der Erde vorbildlich gewordenen Unternehmens, in körperlicher Rüstigkeit und geistiger Frische seinen 75. Geburtstag.

Stand der Wiesen und Futterfelder im Deutschen Reiche um Mitte August. Nach den Zusammenstellungen im Kaiserl. Statistischen Amt ergeben sich folgende Noten*) für den Stand der Futterfelder:

	August	Juli
Klee (auch mit Beimischung von Gräsern)	**3,0**	3,0
Luzerne	**2,9**	2,6
Bewässerungswiesen	**2,6**	2,2
Andere Wiesen	**2,9**	2,7

Hieran knüpft das Kaiserl. Statistische Amt u. a. folgende Bemerkungen:

Klee und Luzerne. Der Stand der Futterkräuter Klee und Luzerne findet fast allgemein eine wenig günstige Beurteilung. Wo das Wetter niederschlagsreich war, fehlte die für ein freudiges Wachstum nötige Wärme, und der zweite Schnitt ist daher dort infolge der kalten Nächte meist kurz und dünn geblieben, aber auch in den meisten Gegenden Süddeutschlands sind die Erträge infolge der Trockenheit nicht befriedigend und die Aussichten auf hinreichendes Herbstfutter nur gering. Klee hat seine vormonatliche Reichsnote 3,0 beibehalten, die der Luzerne ist von 2,6 auf 2,9 herabgegangen.

Wiesen. Für die Wiesen gilt das Gleiche wie für die vorgenannten Futterkräuter. Die Heuernte wurde vielfach infolge der ungünstigen Witterung ungewöhnlich in die Länge gezogen, das Heu wurde zum Teil minderwertig, stellenweise ging es auch durch Ueberschwemmungen ganz verloren. Der Nachwuchs läßt teils wegen Kälte, teils wegen Trockenheit meist viel zu wünschen übrig. Im Reichsdurchschnitt werden Bewässerungswiesen mit 2,6 (2,2), andere Wiesen mit 2,9 (2,7) begutachtet.

Erhöhung der Milchpreise. Der Verein Breslauer Milch- und Butterhändler beschloß, der von dem Verein der Milchproduzenten in Aussicht genommenen Erhöhung des Milchpreises von 15 auf 17 Pf., 18 Pf. frei ins Haus für das Liter beizustimmen. Die Preiserhöhung soll nur einstweilig gelten, bis es gelingt, genügende Lieferungen heranzuziehen. — In Rathenow wurde der Milchpreis von 17 auf 18 Pf. für das Liter erhöht.

Die städtische Kindermilch-Anstalt M.-Gladbach, das erste derartige Unternehmen, hat im letzten Jahre 6000 M. Zuschuß erfordert. Der Einkaufspreis beträgt 23 Pf. für das Liter, die Bearbeitung 10 Pf., der Verkaufspreis an die ärmere Bevölkerung 20 Pf., an die besser Bemittelten 30 und 40 Pf. für das Liter.

Eine städtische Säuglingsmilch-Anstalt ist in Metz dieser Tage eröffnet worden.

Milchhandels-Großbetrieb. In Nordwalde (Westf.) wurde vom Gutsbesitzer Darup eine auf den Milchversand nach dem westfälischen Industriebezirk eingerichtete Molkerei eröffnet. Auf einem Kraftwagen sollen täglich 4000 l in den Kohlenbezirk befördert werden.

Einigkeit macht stark. Die Genossenschaftsmolkerei Pr.-Holland wird infolge von Streitigkeiten unter den Genossen am 1. Januar 1908 aufgelöst. Die widerstreitenden Parteien beschlossen, jede für sich eine neue Molkerei zu errichten. (Elbing. Ztg.)

Besitzwechsel. Die Käserei von Johann Feller in Neuteich (Weichselniederung) hat die dortige Genossenschaftsmolkerei, die sie bereits seit einer Reihe von Jahren in Pacht gehabt hat, für 43 000 Mark käuflich erworben.

*) Begutachtungsziffern (Noten): 1 = sehr gut, 2 = gut, 3 = mittel (durchschnittlich), 4 = gering, 5 = sehr gering.

Oesterreich.

Behördliche Vorschriften über Milchsammelstellen. Die k. k. niederösterreichische Statthalterei hat vor kurzem an alle ihr unterstehenden politischen Bezirksbehörden einen Erlaß, betreffend sanitäre Vorschriften über Milchsammelstellen (Milchhäuser), gerichtet, dem folgende Bestimmungen zu entnehmen sind: Die Milchbetriebsstätten (Milchsammelstellen), namentlich jene in genossenschaftlichen Häusern, sind abseits von den Hauptverkehrsadern oder doch wenigstens durch einen größeren Vorgarten von denselben getrennt zu errichten, um dem schädlichen Einflusse des Straßenstaubes entrückt zu sein. Sie sind auch nach Möglichkeit abseits von den Wohn- und Wirtschaftsgebäuden und in entsprechender Entfernung von Senk- und Düngergruben zu legen. Die Wände sind aus Mauerwerk und auf 2 m Höhe waschbar, der Fußboden ist aus undurchlässigem Material herzustellen und hat ein Gefälle gegen eine Abzugsöffnung zu erhalten, welche mit einem Geruchsverschlusse zu versehen ist. Die Betriebsstätte soll entsprechend große Fenster erhalten, um das für die Arbeiten erforderliche Tageslicht zu schaffen. Zur Lüftung sind in allen Betriebsräumen 30 cm weite Abzugsschläuche anzubringen. Hölzerne Betriebsstätten sind unzulässig und lediglich als Notbehelf auf die Dauer von längstens einem Jahre zu gestatten. Das zur Reinigung der Milchkannen verwendete Wasser muß vollkommen klar sein, darf keinen unangenehmen Geruch und Geschmack besitzen und ist überhaupt erst dann in Gebrauch zu nehmen, wenn es auf Grund einer in einem staatlichen Institute vorgenommenen chemischen Untersuchung als einwandfrei oder wenigstens als unverdächtig erklärt ist. Bei Milchhäusern, die einen größeren Betrieb aufweisen, erscheint eine sachverständige hygienische Kontrolle des Brunnens durch den Amtsarzt oder ein staatliches hygienisches Institut unerläßlich, ferner wird die Anlegung eines Brunnenkatasters durch den Amtsarzt empfohlen. Schachtbrunnen sind nur zulässig, wenn sie als Pumpbrunnen angelegt sind. Sehr empfehlenswert sind Auslaufbrunnen (gefaßte Quellen) und Schlagbrunnen, bezw. Rohrbrunnen. Die Mindestentfernung zwischen Brunnen und Senkgrube (Dünger- und Jauchegruben) muß 10 m betragen; der Brunnen soll grundwasserstromaufwärts von der Senkgrube liegen Der Brunnenschacht ist auf mindestens 4 m Höhe auszumauern, außerdem mit einem 50 cm dicken Lehmschlag zu umgeben und nach oben wasserdicht abzuschließen. Um den Brunnen ist ein 3 m breites Pflaster herzustellen und der Brunnenablauf wasserdicht mit entsprechendem Gefälle auszuführen. Wird das Wasser von der Wasserentnahmestelle durch eine Leitung der Milchsammelstelle geführt, so sollen nur Rohre aus Steinzeug, glasiertem Ton, verzinktem Eisen, Blei mit Zinneinlage oder geschwefeltem Blei angewendet werden, ungeschwefelte Bleirohre aber nur dort, wo die Wasseranalyse dies gestattet. Für eine klaglose Beseitigung der Abwässer der Milchbetriebsstätten ist ebenfalls Sorge zu tragen; es ist unzulässig, sie in größerer Menge ohne vorherige Reinigung in ein öffentliches Gewässer einzulassen.

Die Milchkannen sollen sich stets in gut verzinntem Zustande befinden; die Verwendung von Schilf zur Dichtung beim Verschluß der Kannen ist zu vermeiden. Das Kühlen der Milchkannen in Eis ist derart vorzunehmen, daß das Schmelzwasser nicht in die Kannen eindringen kann. Die k. k. Statthalterei beabsichtigt, auch eine Betriebs-Ordnung für die Milchsammelstellen herauszugeben.

Die Wiener Molkerei, G. m. b. H. hatte im letzten Geschäftsjahr die größte Zunahme der Milchanlieferung seit ihrer Gründung zu verzeichnen. Es wurden gegenüber dem Vorjahre 3 033 942 l mehr eingeliefert. Im Jahre der Gründung, 1881/82, wurden 1 935 911 l, im letzten Jahre 21 944 370 l Milch umgesetzt. In den einzelnen Monaten des letzten Jahres schwankte die tägliche Milcheinlieferung zwischen 49 884 l (Tagesdurchschnitt des Monat August) und 67 041 l (Tagesdurchschnitt des Monat Mai). Das von J. Kampmann kaufmännisch und von F. Kaiser technisch musterhaft geleitete Unternehmen ist für viele in den letzten Jahren gegründete städtische Molkereien u. a. für die kürzlich in Betrieb genommene Central-Molkerei Hannover vorbildlich gewesen.

Schweiz.

Der Verkauf der Sommerkäse, welcher sonst um diese Jahreszeit in vollem Gange ist, läßt diesmal auf sich warten. Die Produzenten vermuten, daß die Käsehändler einen Ring abgeschlossen haben, um gemeinschaftlich einen Druck auf die Käsepreise auszuüben. Die Käsereien erwarten, daß der Preis des Sommerkäses 200 Fr. für 100 kg erreichen, wenn nicht übersteigen werde. Sie rechnen dabei

mit der günstigen Absatzgelegenheit auf dem Weltmarkt und mit der in diesem Jahre geringeren Produktion der Sommerkäse. Nach Erhebungen in 88 Genossenschaften ist die Mai- und Juni-Milchlieferung dieses Jahres 45 l von der Kuh geringer gewesen, als im Vorjahre. Die gegenteilige Behauptung der Käsehändler, daß dieses Jahr mit einer größeren Produktion zu rechnen wäre, sei deshalb falsch und irreführend.

Niederlande.

Die Buttererzeugung im Jahre 1906. Der vom holländischen Ministerium für Landwirtschaft herausgegebene Bericht über die Lage der Landwirtschaft in Holland enthält bemerkenswerte Angaben über den Stand der dortigen Milchwirtschaft. Die Buttererzeugung betrug im Jahre 1906 60 Mill. Kilogramm, wovon ein Drittel in bäuerlichen Wirtschaften, zwei Drittel in fabrikmäßig betriebenen Molkereien hergestellt wurden. Aus Molkereien in Friesland stammen 13,5 Mill., aus Gelderland 5 Mill., aus Nordbrabant 4,8 Mill., aus Oberyssel 4 Mill., aus Drente 3,25 Mill., aus Limburg 3 Mill. Kilogramm. Unter Ueberwachung der Butterkontrollstationen wurden 33,01 Mill. Kilogramm hergestellt, gegen 27 Mill. Kilogramm im Jahre 1905, 22 Mill. Kilogramm im Jahre 1904 und 11 Mill. Kilogramm im Jahre 1903. Im Jahre 1906 waren den Butterkontrollstationen 863 Butterproduzenten und Händler angeschlossen, gegen 696 im Jahre 1905. Die Station in Deventer überwacht 6,8 Millionen Kilogramm, Leeuwarden 12 Mill. Kilogramm, das sind etwa so viel, wie die sechs übrigen Kontrollstationen ohne Deventer zusammen. Holland zählt nahezu 1000 Molkereien, darunter genossenschaftlich betrieben: 304 mit Dampfbetrieb und 445 mit Handbetrieb, neben 195 mit Dampf und 31 mit Hand betriebenen Privatmolkereien.

Die Butterausfuhr betrug im Jahre 1906 25,5 Mill. Kilogramm. Davon gingen nach

Deutschland	13 618 600 kg
England	9 964 000 „
Belgien	4 484 000 „

Literatur.

Mälkeribruget i Danmark, beskrevet af Bernhard Böggild, Professor ved den Kgl. Veterinär-og Landbohöskole Kopenhagen. 1907.

Unter diesem Titel erscheint in dritter umgearbeiteter Auflage in vier Lieferungen, von denen drei vorliegen, Böggilds bekanntes Handbuch des dänischen Molkereiwesens. Wie ein Vergleich der neuen Bearbeitung mit der vorhergehenden zeigt, ist auf jeder Seite die sorgsam bessernde, vervollständigende Hand zu erkennen; manche Abschnitte sind umgearbeitet, andere neu hinzugekommen, alles ist auf den jetzigen Stand der Wissenschaft und Technik gebracht worden.

Böggild, der die führende Rolle auf dem Gebiete der dänischen Milchwirtschaft hat, dessen Werk die Erziehung der neuen Generation der dänischen Milchwirte ist, verbindet mit völliger Beherrschung der Hilfswissenschaften ein ungemein feinfühliges Verständnis für die Forderungen der Praxis. Dies spricht sich in jedem Satze seines Handbuches aus, dessen neue Auflage den dänischen Milchwirten ein Rüstzeug sein wird, sich auf der gegenwärtigen Höhe zu behaupten.

Vereinswesen.

Verbandstag deutscher Milchhändlervereine in Dresden. Auf dem vom 24. bis 29. August in Dresden abgehaltenen Verbandstage deutscher Milchhändlervereine wurde berichtet, daß die Bemühungen des Vorstandes, im Interesse der städtischen Milchversorgung eine Vertretung im Eisenbahnrat zu erlangen, vergeblich waren. Ebenso hatten die Vorstellungen beim preußischen Landwirtschaftsminister, zur Vermeidung einer Milchnot (?) die holländische Grenze zu öffnen, keinen Erfolg, obwohl auch die berliner Handelskammer dafür eintrat. Auch der Wunsch des Verbandes, Milch in Kesselwagen zu befördern, wurde vom preußischen Eisenbahnminister abgewiesen, obwohl die berliner Handelskammer und die hamburger Detaillistenkammer den gleichen Wunsch aussprachen.

Der Verband der deutschen Milchhändler beschloß anzustreben, daß die Milchkontrolle auch auf das Produktionsgebiet ausgedehnt werde, und nahm Stellung gegen alle Polizeiverordnungen, die die Händler allein für etwaige Verfehlungen haftbar machen. Hinsichtlich der Sonntagsruhe soll angestrebt werden, daß der Handel mit Milch und Molkereierzeugnissen durch Reichsgesetz für die Zeit von frühmorgens bis 2 Uhr nachmittags freigegeben werde. Den vom Verein Frankfurt gestellten Antrag auf Einführung des Befähigungsnachweises, ebenso einer Konzessionierung des Milchhandels lehnte der Verbandstag ab. Ein Antrag des Vereins der Rixdorfer Milchhändler, wonach der Verbandsvorstand bei den Behörden dahin vorstellig werden soll, daß in Geschäften, in denen Grünkram, Kartoffeln und Petroleum feilgehalten werden, der Verkauf von Milch und Sahne aus hygienischen Gründen nicht mehr gestattet sein soll, wurde angenommen. Ferner wurde ein Antrag der Milchhändler von Hannover angenommen, daß der Vorstand den Reichstag ersuchen soll, die Gewerbeordnung dahin abzuändern, daß Milchhändlern, denen zweimal eine böswillige Milchfälschung nachgewiesen ist, der Betrieb des Gewerbes, und Milchproduzenten im gleichen Falle die Lieferung von Milch verboten werden soll. Abgelehnt wurde ein Antrag der Moabiter Milchhändler, daß der Vorstand sich an der Agitation zum Zweck des Achtuhrladenschlusses beteiligen solle, und ebenso ein Antrag der Kölner Milchhändler, daß bei Milchfälschungsprozessen in Zukunft ein Landwirt und ein Milchhändler als Schöffen zugezogen werden. Die Versammlung erklärte mit sehr großer Mehrheit, daß sie eine derartige Beeinflussung der Gerichte nicht beabsichtige. Der Antrag auf Bildung von Milchhändlerfachschulen unter staatlicher Beihilfe wurde angenommen, ferner die Bekämpfung der Konsumvereine und des Rabattsparwesens beschlossen.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Ueber günstige Erfahrungen mit der Impfung gegen die Kälberruhr berichtet Tierarzt B., Beverungen (Westfalen) in der „Deutschen Landwirtsch. Presse": Auf den Gütern der dortigen Umgebung war die Aufzucht von Rindvieh in Frage gestellt, weil 60 bis 90 vom Hundert aller Kälber an der Ruhr eingingen. Sorgfältigste Desinfektion und die Anwendung des mit großer Reklame angepriesenen „Thürpil" waren erfolglos, auch das Abkalbenlassen der Kühe auf der Weide brachte keinen Erfolg. Bei der Aussichtslosigkeit aller anderen Mittel wurde ein Versuch mit der Impfung polyvalenten Kälberserums von der Firma Gans-Frankfurt a. M. gemacht. Seit der Impfung ist auf einem Gut, auf dem vorher 90 Proz. der Kälber zu Grunde gingen, kein Kalb mehr erkrankt, und nach 1½ Jahren konnte die Seuche als vollständig erloschen gelten. Zwei Kontrolltiere erkrankten schwer; eins erholte sich schnell nach der Notimpfung, während das andere verendete. Mit demselben günstigen Erfolge hat der Verfasser auf anderen Gütern, auf denen 60 bis 70 vom Hundert Kälber zu Grunde gingen, die Impfung durchgeführt.

Aehnlich günstige Erfolge hat der Verfasser bei der Impfung gegen Schweineseuche mit Serum und Bazillen-Extrakt von Ostertag und Wassermann erzielt.

Ueber die Genauigkeit beim Abmessen mit automatischen Milchpipetten hat der Direktor des Milchwirtschaftlichen Instituts Prenzlau, du Roi (Landbote 1906, S. 758) vergleichende Versuche anstellen lassen. Es wurde die von der Firma Paul Funke u. Co. in Berlin in den Handel gebrachte automatische Pipette „Exakt 3" mit einer gewöhnlichen Pipette verglichen. Bei den 19 vergleichenden Versuchen ergab sich genügende Uebereinstimmung; die Unterschiede bewegen sich in den unvermeidlichen zulässigen Grenzen. Bei neun Versuchen lieferte „Exakt 3" ein geringes Minimum, bei acht Versuchen ein geringes Plus, in zwei Fällen war absolute Zahlengleichheit vorhanden. Der Versuchsanstelle zieht daraus den Schluß, daß es im Hinblick auf die Fettwerte gleich ist, ob die Exakt-Pipette oder die gewöhnliche Pipette benutzt wird.

Handel und Verkehr.

Der Verkaufsverband norddeutscher Molkereien hielt in der vorigen Woche unter dem Vorsitz des Herrn Kray in Stettin seine Generalversammlung ab. Der Geschäftsbericht ließ eine gesunde Weiterentwicklung der Genossenschaft erkennen. Der Gesamtumsatz betrug im vergangenen Geschäftsjahre 12 765 680,18 M. gegen 11 481 111,77 Mark im Jahre 1905. Der Ueberschuß betrug 32 095,68 M. Davon wurden abgeschrieben 12 922,63 M., dem Reservefonds und der Betriebsrücklage überwiesen je 10 Proz. mit zusammen 3834,60 M., auf Geschäftsguthaben verrechnet 4264 M., an Tantième und Vergütungen der Beamten 2618,35 M., zur Bildung eines Pensionsfonds 2000 M., auf die Aktien der pommerschen Meiereien abgeschrieben 4706,39 M. und der Rest von 1749,71 M. auf die neue Rechnung vorgetragen.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 31. August 1907. Die drohende Abflauung des Marktes scheint überwunden und die Einlieferungen finden guten Absatz.

Auf dem hamburger Markt hat sich die Marktlage nicht verändert.

Berlin und Hamburg notieren unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. Berlin, 31. August 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise.

Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 119 Mk.
Hamburg . . . . „ 116 „

Berlin, 31. August 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Zu Anfang dieser Woche hatte es den Anschein, als ob sich die Preise nicht halten lassen würden, da die Nachfrage sehr mäßig war. Mit Ende derselben ist das Geschäft aber etwas besser geworden, so daß zu einer Reduktion keine Veranlassung mehr vorliegt.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 31. August 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 25. bis 31. August 1907.

		28. August	31. August
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.	118—120	116-118-120
do. do.	IIa „ „ „	112—117	115—117
do. do.	IIIa „ „ „	98—110	100—108
do. do.	Abfallende „ „	89—96	89—95
	Tendenz:	Ruhig.	Ruhig.

Hamburg, Grimm, den 30. August 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 112—117, II. Klasse M. 95—103 pr. 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Fest.

Unser Buttermarkt lag auch in dieser Woche ruhig. Wirklich allerfeinste tadellose Marken wurden zu unveränderten Preisen geräumt, doch kommt infolge der ungünstigen Witterung viel fehlerhafte Ware an, die auch zu niedrigen Preisen nicht loszuwerden ist. Bezahlt wurde 115 bis 117 M., abfallende 102—110 M.

Von sibirischer Butter kamen ungef. 2500 Tonnen an, von denen die feinsten Marken bis zu 105 M. verzollt schnell Nehmer fanden, während abfallende Qualitäten von 90 bis 96 M. verzollt gehandelt wurden. Kopenhagen notierte 3 Kr. niedriger, während wir, wie erwartet, unverändert blieben.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 90—95. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 98—108, do. IIa Qual. M. 90—95. Finnländische (verzollt) M ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 29. August 1907. Butter: I. Klasse 93 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Ruhig.

Berlin, 29. August 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. Butter. Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 117—120, IIa M. 108—117, IIIa M. 100—108, abfallende M. 90—95.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg 100—105 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, mport. Edamer M. 80—83 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig M. ———, dito, 2—3 jährig M. 90——, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Steppenkäse M. ———. Inländische. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45—50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg M. 0,85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 28. August 1907

1. Klasse: 10 Drittel zu 120, 8 Drittel zu 119½, 8 Drittel zu 119, 26 Drittel zu 118½, 13 Drittel zu 118, 19 Drittel zu 117½, 43 Drittel zu 117, 26 Drittel zu 116½, 6 Drittel zu 116, 21 Drittel zu 115½, 21 Drittel zu 115, 6 Drittel zu 114½, 16 Drittel zu 114, 11 Drittel zu 113½, 7 Drittel zu 113, 3 Drittel zu 112½, 2 Drittel zu 112, 1 Drittel zu 111, 4 Drittel zu 110½ M. Zusammen 1. Klasse: 251 Drittel zu 116,40 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 28 Drittel zu 108,23 M. im Durchschnitt. 13 Drittel unverkauft.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 29. August 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Das Geschäft bewegte sich auch diese Woche in ruhigen Bahnen. Die nicht reichlich zugeführten feinsten Qualitäten ließen sich ohne Mühe räumen. Zweite und abfallende Marken fanden etwas mehr Beachtung, nachdem gewöhnliche Backbutter fast gar nicht an den Markt kam.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 108—112 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 28. August 1907. Es standen zum Verkauf: 3016 Schweine, 1724 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Lebhaftes Geschäft, Preise anziehend.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 35—53 M.; 3—5 Monate alt 25—34 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 14—23 M.; unter 8 Wochen alt 9—13 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 30. August 1907. Gesamt-Auftrieb: 1332 Stück Rindvieh: Milchkühe 566, Zugochsen 192, Bullen 94, Jungvieh 480 Stück. 180 Stück Kälber.

Verlauf des Marktes: Schleppendes Geschäft; Preise gedrückt; reichlich Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 400—520 M., I. Qualität, gute schwere 300—400 M., II. Qualität, gute mittelschwere 150—290 M., III. Qualität, leichte 150 bis 175 M.; b) ältere Kühe I. Qualität, gute schwere 230—340 M., II. Qualität, mittelschwere 150—225 M.; c) tragende Fersen 180—370 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—45 M., II. Qualität 37—39 M., III. Qualität 33—36 M. 2. Pinzgauer I. Qual. 39—43 M., II. Qual. 35—38 M., III. Qual. 33—35 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 39—42 M., II. Qual. 35—38 M., III. Qual. 32—34 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—35 M., II. Qualität 26—30 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Original Ostfriesen —— M., Simmenthaler —— M. Original-Schafböcke —— M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 24. August 1907. Zum Verkauf standen: 3659 Rinder, 1355 Kälber, 14 310 Schafe, 12 083 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 83—86; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 72—78; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 66—70; 4. gering genährte jeden Alters 62—65. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 72—76; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 65—71; 3. gering genährte 60—64. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 70—72; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 67—68; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 63—66; 4. gering genährte Kühe und Färsen 55—60. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 83—87; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 75—80; 3. geringe Saugkälber 54—64; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 58—65. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 87—90; 2. ältere Masthammel 80—84; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 71—76; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) 35—45. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, ternige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 68, fleischige 66—67, gering entwickelte 63—65, Sauen 62 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes:

Das Rindergeschäft wickelte sich ziemlich rege ab, schloß ruhig und hinterläßt geringen Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang langsam, es bleibt etwas Ueberstand. — Der Schweinemarkt verlief anfangs ziemlich glatt, schloß ruhig und wird voraussichtlich geräumt. Ausgesuchte Posten brachten Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 79—81 M., junge fette Kühe 70—72 M., beste reine Schweine mit 20 Proz. Tara 63—64 M., Kalber I. Qualität 92—97,50 M., Doppellender 100,50—109 M.

Molkerei - Lehr- und Versuchs - Anstalt

der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz

GRIETHAUSEN a. Niederrhein.

Ausbildung von Molkereipersonal unter besonderer Berücksichtigung der Käserei.— Gehilfen- und Betriebsleiter-Kurse. — Beginn der halbjährigen Kurse 1. Januar und 1. Juli. — Vermittelung von Molkereipersonal. — Anfragen und Anmeldungen an den Direktor

L. Müller.

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.

Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem Direktor

Professor Dr. P. Vieth.

Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau.

Beginn eines dreimonatlichen **Molkereikursus** am **1. Oktober 1907.** Nähere Auskunft erteilt

Dr. Hittcher.

Landwirtschaftsschule in Hildesheim.

Persönliche Meldung für das Winterhalbjahr: **Montag, den 7. Oktbr.** Prüfung: **Dienstag, morgens 8 Uhr.** — Beginn des Unterrichts: **Mittwoch den 9. Oktober.** Aufnahme für Ackerbauschule und Vorschule. — Hospitanten kursus. Nähere Auskunft durch Dr. **Wilbrand,** Direktor.

Studium der Landwirtschaft an der Universität Leipzig.

Beginn der Immatrikulationen für das Winter-Semester 1907,08 am **15. Oktober,** der Vorlesungen am **25. Oktober.** Programm (auch über das Studium der Kulturtechnik und das Pädagogische Seminar für Landwirtschaftslehrer) und Vorlesungsverzeichnis versendet, sowie jede Auskunft erteilt

Dr. Wilh. Kirchner,
Geheimer Hofrat, ord. öff. Professor und Direktor des Landwirtschaftlichen Institutes der Universität.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Bücher und Formulare für Molkerei - Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,** was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! Passend für jeden Betrieb!
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Suche zum 1. November einen jungen **soliden Meiereihaushalter** zu 70 Milchkühen u. ca. 100 Schweinen. Gute Zeugnisse und persönliche Vorstellung erwünscht.
N. Hs. Dethleffsen, Hofpächter, **Meierhof Rundhof** in Angeln.

Suche zu sofort einen erfahrenen **älteren Meier,** der die Hofwirtschaft mit zu besorgen hat, **oder einen Hofwirtschafter,** der die Beaufsichtigung des Melkens mit übernimmt. Milch geht zur Molkerei. Gehalt pro Jahr 4—500 *M.* Zeugnisse in Abschrift erbittet die
v. Flotowsche Gutsverwaltung, Steinhagen, Altenhof, Bahnstat. Medl., Post Wend. Priborn.

Suche zum 1. Nov. wegen anderweit. Unternehmens tüchtige und **zuverlässige Meiereileute.** Nur Leute mit guten Zeugnissen wollen sich melden.
W. Starken, Vinzier bei Bujendorf in Ost-Holstein.

Meiereiverwalter.
Die **Meiereigenossenschaft Weddingstedt-Borgholz** sucht zum 1. Oktober 1907 einen Meiereiverwalter. Meierei ca. 200 Kühe. Bewerbungen mit Zeugnisabschriften und Gehaltsforderung sind bis zum 1. Sept. d. J. an den Vorsitzenden, Herr J. Diedr. Clauffen-Weddingstedt, einzureichen. Bewerber müssen mit Alfa-Separator vertraut, im Milchuntersuchen sowie in der Butterbereitung tüchtig sein. Reinigungsmaterial, sowie Licht muß der Meiereiverwalter halten.
Der Vorstand.

I. Milchkontrollassistent,
der schon in ähnlicher Stellung tätig war und mit den einschlägigen Arbeiten völlig vertraut ist, zum **1. Oktober d. J. gesucht.** Lebenslauf, Photogr., Zeugnisabschr. zu richten an
Fürstl. Lichnowskysche Gesamt-Verwaltung,
Hilvetihof bei Bolatitz, O.-S.

Stellen - Gesuche.

Tüchtiger
Meier,
verh., auch in der Mühle erfahren, sucht gleich oder später dauernde Stellung.
C. Steddin, Weinheim i. B.,
Birkenauerthalstr. 35.

Tüchtiger Gehilfe
sucht zu sofort dauernde Stellung. Gefällige Offerten erbittet
K. Treffon, Breslau,
Gräbschenerstr. 18, bei Elsner.

Zu möglichst **sofortigem Antritt** sucht
tüchtiger
Fachmann,
mehrere Jahre selbständig gewesen, irgend eine **gute Stellung in größerer Molkerei mit Vollbetrieb.**
Offerten unter **F. C. 4304** an **Rudolf Mosse, Kassel.**

Selbsthebend, also ohne Pumpe arbeitet Ahlborns Milcherhitzer **UNIVERSAL**

Vollmilch,
bis 2000 Liter, ganz od. geteilt, für sofort oder 1. Oktober gesucht.
Offerten mit Preis franko Berlin erbeten unter **3168** an die Exp. d. Ztg.

Eine Molkerei,
mit guten Milchverträgen,
wird zu kaufen oder zu pachten gesucht.
Gefl. Angebote unter **H. K. 39** an die Exp. d. Ztg. erbeten.

Diebe sten & billigsten Pappscheiben v. Göppert, Waldkirch i/B.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche. Riemen. Putztwist
Farbe Lab **Oel.**
A.V. Branth, Jamburg 8.

Kmal-Butterfass **„Simplex".** Allein-Verkauf.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail - Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres - Abschluss erwünscht.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Original-
„Zeus"
Flachbutyrometer
und
HERKULES
Falten-Milch-Sieb
der Firma

Paul Funke & Co.
Berlin N. 4
Chaussee - Strasse 3

sind von massgebenden Autoritäten der Wissenschaft und Praxis **geprüft** und als **unerreicht** befunden worden.

Astra-Rückkühlerhitzer

Bergedorfer Eisenwerk.

Moderne Kältemaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

Grösste Produktion!

Beste Qualitäten!

Reines Labpulver,
Feinster Käselabextrakt,
Butterfarbe, garantiert anilinfrei,
Rahmsäure-Entwickler, flüssig u. Pulver,
Käse-Farbe für Tilsiter,
garantiert anilinfrei, in Ausgiebigkeit und Gleichmässigkeit nicht übertroffen.

Häussler & Bayer, Neuteich, Westpr.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

PERFECT
CENTRIFUGEN
sind unübertroffen in Reinentrahmung und Solidität.
Höchste Auszeichnung: GRAND PRIX, Paris 1900, Milano 1906.
BURMEISTER & WAIN, Filiale Berlin SW.

UNIVERSAL Milcherhitzer Ahlborn arbeitet mit mässiger Rührwerkgeschwindigkeit, deshalb geringer Verschleiss.

Alfa
Trommeltausch
und **Ersatzteile**
sowie
Centrifugen-Oele, Putzwolle, Bürsten, Besen, Plomben
und sämtliche Molkerei-Bedarfsartikel
liefert **in bester Qualität** schnellstens

Hermann Jordan, Berlin SO. 16,
Michaelkirch-Strasse 21.

Centrifugen für Hand- und Maschinenbetrieb.

Sichlers
Sinacidbutyrometrie
Alkalisches Milchfettbestimmungsverfahren.
Universal-Salzmethode.
Temperatur des Wasserbades 45 Grad C.
Unübertroffen! Konkurrenzlos!
Dabei
einfach, schnell, genau und billig.
Mehrfach patentamtlich geschützt.
D.R.P. 179 822 und 184 839.

Rund- und Flachbutyrometer. Alle einschlägig. Artike der Molkereibranche.

Sichlers Universal-Säure-Rahmfettbestimmungsmethode
für unverdünnten Rahm, ohne Verwendung der Wage. D. R. P. 184 822.

Molkereitechnisch. Institut Alexander Sichler, Leipzig, Funkenburgstr. 7.

Sichlers
Milchfettbestimmungs-Apparat
„Famos"
Modell 1907,
billigster und praktischster Apparat für kleine Betriebe.
Gutachten, Preislisten u. Anweisungen gratis!

Molkereitechnisch. Institut Alexander Sichler, Leipzig, Funkenburgstr. 7.

Milchfilter

mit Schwimmer zwecks selbsttätigem Abschluss des Milchauslaufes, sobald die Kanne gefüllt ist.

Die im Filter zurückbleibende Milch wird mit diesem zu einer anderen leeren Kanne an der Schwimmerstange getragen.

Milchverlust durch Ueberlaufen unmöglich, sicheres und schnelles Arbeiten damit gesichert!

Vor Nachahmungen wird — dringend gewarnt. —

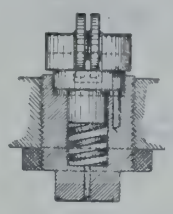
Internationale Metallwerke
Josef Fliegel, Mallmitz.

Alle Besitzer von Separatoren

müssen aufmerksam dies Inserat lesen. Es betrifft das

neue Westfalia-Fusslager!

Das **Westfalia - Fusslager** hat unter dem Träger des Spurrollenpaares noch eine starke Spiralfeder, welche naturgemäss jeden Stoss, wie solcher z. B. bei dem Einsetzen der Trommel unvermeidlich ist, aufnimmt. Der unruhige Gang ist beseitigt und vor allem werden Spurstift und Spurrollen geschont. Dieses Fusslager kann auch in jeden Separator anderer Bauart eingesetzt werden. Der Preis ist sehr niedrig und beträgt nur Mk. 7,50.



Jeder 4

Westfalia-Separator

ist mit diesem neuen Fusslager versehen.

Verlangen Sie auch noch Auskunft über sonstige Verbesserungen an Milch-Separatoren von

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft,

Oelde in Westfalen.

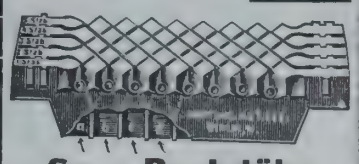
PERGAMENTPAPIERFABRIK SCHLEIPEN & ERKENS AKT.-GESELLSCH. RATINGEN

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe

D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.

Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Vollständig neu auf dem Gebiete der Fettbestimmung ist die patentierte

Sal-Methode (Säurefreies Verfahren)

zur

Milch-, Rahm- u. Butter-Fettbestimmung

mittelst neuer Butyrometer mit rundem Lumen und planer Schaufläche D. R. G. M.

für Mager- und Vollmilch — für Rahm — für Butter

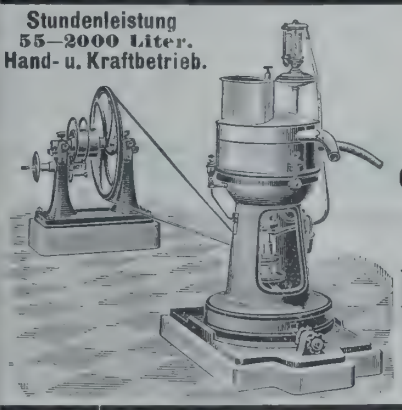
Neu erschienen: **Der Rindvieh-Kontrollverein.** Von C. Wulff.
Zu beziehen durch uns zum Ladenpreise von Mk. 5,—.

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement **die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Stundenleistung 55—2000 Liter. Hand- u. Kraftbetrieb.



BALANCE

Modell 1905
unerreicht!
Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.

Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

Vertreter gesucht.

Eis- und Kühlmaschinen

neuester Konstruktion liefert
W. H. Kaufmann, Maschinenfabr., **Tegel-Berlin.**
Zahlreiche Ausführungen. Prima Referenze. 25jähr. Erfahrunng.

Vertreter gesucht.

Franz Maager, Breslau

empfiehlt **den Umtausch älterer Alfa-Trommeln** gegen solche **neuesten Modells** mit

unerreichter Entrahmungsschärfe.

Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.

„BUTYR" ein epochemachender neuer Kraft-Separator.

Näheres durch: **Leop. Robert & Co., Frankfurt a. M.**

Original-Alfa-Kraft-Separatoren

Original-Alfa-Trommeln

Original-Alfa-Teile

Astra-Molkereimaschinen

aller Art.

Bergedorfer Eisenwerk

Aktiengesellschaft.

Büros und Vertretungen:

Bergedorf, Berlin, Kiel, Hamm i. W., Kassel, Königsberg i. Pr., Nürnberg, Karlsruhe i. B., Breslau, Bromberg, :: :: Güstrow, Lübeck, Magdeburg :: ::

Mark 515 820,00 ist der Gesamtwert der in einem Monat in Deutschland verkauften und gelieferten Alfa-Separatoren!

Keine einzige Konkurrenz kann einen annähernd ähnlichen Erfolg aufweisen! Die grosse Nachfrage beweist am deutlichsten, dass

der Alfa-Separator die bewährt beste Maschine ist,
der Alfa-Separator dem Verkäufer ein leichtes, angenehmes Geschäft bringt,
der Alfa-Separator für den Landwirt die einzig richtige Maschine ist.

Die Erfahrung hat es gelehrt! Die enormen Verkaufsziffern sprechen!

Alfa-Laval-Separator
G. m. b. H., Berlin 54a.

Besitzen Sie bereits einen vortrefflichen Alfa? Sonst verlangen Sie umgehend die Alfa-Druckschriften!

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILL"

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 36. Berlin, 7. September 1907. 17. Jahrg.

Inhalt:

Untersuchungen über den Eiweißbedarf der Milchkühe. Von Geh. Hofrat Prof. Dr. O. Kellner, Möckern.
Vereinbarungen zur einheitlichen Untersuchung und Beurteilung von Milch und Molkereinebenerzeugnissen. Berichterstatter: Prof. Dr. H. Weigmann in Kiel. (Schluß.)
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Einrichtung von Butterauktionen in Berlin für mecklenburgische Butter. — Keine Aussicht auf Einführung von Rahmzöllen. — Unterliegt die Milchanfuhr zu einer städtischen Genossenschaftsmolkerei den Polizeivorschriften über den Milchverkehr? — Handelsvertragspolitik und Butter- und Käseeinfuhr. — Erhöhung der Milchpreise. — Gründe für die Erhöhung der Milchpreise. — Milchausschank. — Zum 75. Geburtstag des Kommerzienrats Bolle. — Milchfälschung mit Schmutzwasser. — Große Milchfälschungen in einer Molkerei. — Unterschleife in einer Molkerei-Genossenschaft. — Oesterreich. Milchverbrauch in Wien.
Vereinswesen. Westpreußischer Butterverkaufsverband.
Ausstellungswesen. Molkerei-Kosthalle beim Central-Landwirtschaftsfest in München.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Gleichmäßige Verteilung der Milchprüfungstage bei Milchbezahlung nach Fettgehalt. — Riegels Milchozon. — Eindicken von Milch mittelst Kälte. — Wechselbeziehungen zwischen Molkereien und Tierseuchen. — Ein vereinfachtes Verfahren zur Herstellung von Kefir.
Geschäftliche Nachrichten. Auszeichnung.
Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Untersuchungen über den Eiweißbedarf der Milchkühe.

Von Geh. Hofrat Prof. Dr. O. Kellner, Möckern.

Seit mehreren Jahren werden an der Versuchsstation zu Möckern von mir in Gemeinschaft mit Prof. Dr. A. Köhler u. a. Untersuchungen mit Milchkühen ausgeführt, deren Ziel es ist, den gesamten Stoff- und Eiweiß-Umsatz dieser Tiere bei verschieden zusammengesetztem Futter festzustellen. Dabei sind wir auf einige sehr interessante Tatsachen gestoßen, über die wir schon jetzt einige kurze Mitteilungen machen möchten. Da wir unsere Versuche in anderer Richtung noch fortsetzen, so wird eine ausführliche Beschreibung aller Einzelheiten erst später veröffentlicht werden.

Zunächst sind bei diesen Untersuchungen wiederum sämtliche Einnahmen und Ausgaben der Kühe, also das Futter, das Tränkwasser, der Kot, der Harn, die Milch und die gasförmigen Ausscheidungen, letztere mit Hilfe des Respirationsapparates, mit aller Schärfe ermittelt worden. Die Tiere waren ferner an die Versuchseinrichtungen vollkommen gewöhnt worden und nahmen das ihnen zugedachte Futter, ohne den geringsten Rückstand zu hinterlassen. Bei jedem Futterwechsel wurde eine genügend lange Uebergangsfütterung eingehalten und mit der eigentlichen Versuchsarbeit erst begonnen, wenn die Milchabsonderung gleichmäßig geworden war und auch die Stickstoffausscheidung im Harn keine Veränderung mehr erfuhr. Gemolken wurde täglich dreimal und die Milch der drei Gemelke zusammen untersucht.

In der einen Versuchsreihe hielten wir den Stärkewert der Rationen durchweg auf gleicher Höhe, und zwar so hoch, daß die Tiere noch 150 bis 200 g Fett ansetzten. In den einzelnen Versuchsabschnitten jedoch, deren jeder 25 Tage und länger dauerte, verminderten wir die Proteinzufuhr nach und nach, indem wir ein sehr eiweißreiches Klebermehl allmählich durch eine gleichwertige Menge Stärkemehl ersetzten. Wir gelangten auf diese Weise an einen Punkt, bei welchem die Tiere gerade soviel stickstoffhaltige Stoffe einnahmen, als sie im Kot, Harn und in der Milch ausgaben. Das war z. B. der Fall bei einer Kuh (Altmärker), die täglich 193,09 g Stickstoff einnahm und dabei 13,37 kg Milch lieferte. Betrachtet man nun hier die Einnahmen und Ausgaben an Stickstoff etwas näher, so findet man, daß im Kote 94,59 g Stickstoff ausgeschieden, also nur 98,50 g Stickstoff = 616 g Rohprotein verdaut worden waren. Die Kuh besaß dabei im Durchschnitt der täglich vorgenommenen Wägungen ein Gewicht von 432,5 kg und hat zu ihrer bloßen Lebenderhaltung mindestens 216 g verdauliches Rohprotein (nämlich 0,5 kg auf 1000 kg Lebendgewicht) nötig gehabt. Von den 616 g verdautem Rohprotein waren also für produktive Zwecke 400 g verfügbar. Davon wurde eine kleine Menge, im ganzen 6 g, zum Ansatz verwendet, und es blieben somit 394 g für die Milchbildung übrig. Tatsächlich ermolken wurden nun in der Milch 380 g Rohprotein. Wir sehen also, daß fast die ganze Menge des verdauten Rohproteins, die über den Erhaltungsbedarf hinaus gereicht worden war, in die Milch übergegangen ist.

Noch vier andere von uns ausgeführte Versuche bestätigen dieses Ergebnis. Aus einer Versuchsreihe, die von W. H. Jordan an der Versuchsstation des Staates New-York mit zwei Kühen mit entfetteten Futtermitteln zu dem Zwecke, die Quellen des Milchfettes zu studieren, angestellt worden ist, habe ich berechnet, daß in dem einen Falle 99, in einem anderen 97 Proz. des Ueberschusses an Rohprotein, das über den Erhaltungsbedarf hinaus aus dem Futter verdaut worden war, zur Milchbildung verwendet worden ist, und das Gleiche ergibt sich, wenn man die letzten Versuche (60. Bericht, 1906) des kopenhagener Versuchslaboratoriums unter den vorliegenden Gesichspunkten berechnet, was sowohl Jordan wie auch die dänischen Forscher in ihren Berichten freilich unterlassen haben. Näheres hierüber findet sich in meinem Lehrbuche „Die Ernährung der landwirtschaftlichen Nutztiere". 4. Aufl. 1907, S. 532. (Verlag von Paul Parey, Berlin.)

Es steht also fest: das milchgebende Tier kann bei reichlicher Kohlehydratzufuhr und durch gleichzeitige Einschränkung der verdaulichen stickstoffhaltigen Stoffe des Futters gezwungen werden, mit dem verabreichten Rohprotein außerordentlich haushälterisch umzugehen. Es kommt unter diesen Verhältnissen mit einer Menge aus, die nicht größer ist als der Gehalt der ermolkenen Milch an Rohprotein zusammen mit dem Erhaltungsbedarf an dieser Stoffgruppe. Trotz solch niedriger Gaben von verdaulichem Rohprotein hielt sich die Milchmenge lange Zeit auf einer ansehnlichen Höhe; in drei Versuchen mit einem anderen Tiere, die sich auf einen Zeitraum von über zwei Monaten erstreckten, wurden täglich 13,8, 13,1 und 13,4 kg Milch ermolken, und auch die prozentische Zusammensetzung, insbesondere der Fettgehalt, ließ nichts zu wünschen übrig.

Alle diese Beobachtungen berechtigen aber nicht dazu, so niedrige Proteinmengen nunmehr etwa in die Praxis einzuführen. Soweit

unsere Kenntnisse reichen, genügt es zu einer stärkeren Milchleistung eben nicht, den Kühen außer dem Erhaltungsbedarf nur soviel Protein zuzuführen, als in der Milch abgesondert wird. Hierzu müssen vielmehr die im Körper kreisenden Säfte mit einem gewissen Ueberschuß von Material für die Milchbildung sozusagen überschwemmt werden. Nur auf diesem Wege wird, wie es scheint, der Schwächung, welche die Milchdrüse im Laufe der Laktation auf natürlichem Wege erfährt, sicher entgegengewirkt. Es ist zu beachten, daß Milchmenge und Nahrung nur bis zu einem gewissen Punkte gleichen Schritt halten, darüber hinaus aber jede Steigerung des Milchertrages um so größere Futterzulagen mit entsprechendem Eiweißgehalt verlangt, je mehr sich die Produktion der oberen Grenze nähert. Bei hohen Anforderungen an die Milchleistung bedarf das letzte Liter Milch der stärksten Futterzulage, und es würde daher in diesem Falle unmöglich sein, mit nur derjenigen Proteinmenge auszukommen, die in der mehr ermolkenen Milch abgesondert wird. Um zu entscheiden, wie weit man mit der Proteinzufuhr herabgehen kann, ohne die Milchleistung zu beeinträchtigen, bedarf es noch ausgedehnter, auf ganze Laktationsperioden zu erstreckender Versuche mit einer großen Zahl von Kühen. Bevor solche nicht vorliegen, wäre es gewagt, den vorstehend beschriebenen Einzelbeobachtungen eine Richtschnur für die Praxis zu entnehmen. (Schluß folgt.)

Vereinbarungen zur einheitlichen Untersuchung und Beurteilung von Milch und Molkerei-Nebenerzeugnissen.

Berichterstatter: Prof. Dr. Weigmann, Kiel.
(Schluß.)

Beurteilung von Milch.

Nach der oben gegebenen Begriffserklärung soll die in den Verkehr gebrachte Handelsmilch das volle Gemelke in gehöriger Durchmischung bezw. einen Teil desselben darstellen; es darf ihr daher nichts weggenommen und nichts hinzugesetzt sein. Der Gehalt der für den Verkehr bestimmten Milch an Fett und Trockensubstanz soll die unteren Grenzen der für die betreffende Gegend beobachteten Werte nicht unterschreiten.

Die Beurteilung, ob eine Verfälschung der Milch vorliegt oder nicht, stützt sich zunächst auf das Ergebnis der chemischen Untersuchung. Dabei ist vor allem wichtig, zu wissen, ob die Milch das Gemelke einer einzelnen Kuh darstellt oder Mischmilch von mehreren Kühen ist und ob sie Tagesmilch oder die Milch von nur einer Melkzeit ist. Die Beurteilung wird dann namentlich mit Bezug auf den Fettgehalt eine verschiedene sein müssen.

Es ist deshalb auch nicht angängig, die Milch lediglich nach gewissen Grenzzahlen zu beurteilen. Diese sollen nur ein allgemeiner Anhaltspunkt sein, ob möglicherweise eine Verfälschung vorliegt oder nicht. In zweifelhaften Fällen wird meist die Stallprobe und die Nachforschung nach den die Milchgewinnung begleitenden Umständen Aufschluß geben, es muß jedoch mit Bezug auf erstere darauf hingewiesen werden, daß auch unter gewöhnlichen Verhältnissen Schwankungen in der Zusammensetzung der Milch in mäßigem Grade vorkommen können.

Die üblichen Fälschungen sind Zusatz von Wasser, Entrahmung oder Zusatz von Magermilch, und Wässerung mit gleichzeitigem Rahmentzug oder Magermilchzusatz. Auch der Zusatz von Konservierungsmitteln, wie Borsäure, Salicylsäure, Benzoesäure, Soda, Formaldehyd, von Fluoriden und ähnlichen Stoffen, sowie der Zusatz von Farbstoffen ist im allgemeinen als Verfälschung zu betrachten.

Eine Wässerung der Milch bewirkt eine Herabminderung der sämtlichen Bestandteile der Milchtrockenmasse. Erkenntlich ist sie hauptsächlich an der Veränderung des spezifischen Gewichts, der Trockenmasse und der fettfreien Trockenmasse, wie auch des Aschengehaltes. Dabei ist das gegenseitige Verhältnis der einzelnen Bestandteile zueinander das gleiche wie in der unverfälschten Milch. Die fettfreie Trockensubstanz hält sich im allgemeinen über der Menge von 8,0 Proz. In allen Fällen ist, soweit wie möglich, die Stallprobe zur Entscheidung heranzuziehen. Bei Vornahme und Untersuchung der Stallprobe läßt sich auch der Wasserzusatz zu 100 Teilen unverfälschter Milch nach der Formel

$$w = \frac{100\ (r_1 - r_2)}{r_2}$$

berechnen. Es ist zu beachten, daß beim Gefrieren eine weitgehende Entmischung der Milch stattfindet.

Eine Entrahmung wie ein Magermilchzusatz macht sich durch Erhöhung des spezifischen Gewichtes und Verminderung des prozentischen Fettgehaltes wie des Fettgehaltes der Trockenmasse und durch Erhöhung des spezifischen Gewichtes der Trockenmasse bemerkbar. Bei der Beurteilung, ob eine Milch Rahmentzug oder Magermilchzusatz erfahren hat, kommt die Frage ganz besonders in Betracht, ob die Milch einem oder mehreren Ställen entstammt und Milch einer bezw. einiger weniger oder mehrerer Kühe ist. Entstammt die Milch mehreren Ställen und ist die Entnahme von Stallproben nicht ausführbar, so können der Beurteilung die Mittelzahlen des Fettgehaltes der Milch zu Grunde gelegt werden, wie sie die Erfahrung und zahlreiche Feststellungen für die betreffende Zeit (Laktation), Rinderrasse und Gegend an die Hand geben. Bei der Milch aus einem Stall und bei der Milch einiger Kühe ist Stallprobe unerläßlich. Bei der Milch einer Kuh können nur große Abweichungen in Frage kommen und eine Sicherheit, daß eine Fälschung vorliegt, ist nur dann gegeben, wenn sowohl von der verdächtigen Milch wie von der Stallmilch mehrere an ziemlich nahe aufeinander folgenden Tagen entnommene Proben untersucht werden.

Bei einer doppelten Verfälschung (also durch Wasser- und Magermilchzusatz bezw. Wasserzusatz und Entrahmung) kann das spezifische Gewicht der Milch normal sein, dagegen wird das des Serums vermindert, ferner ist der Gehalt der Milch an fettfreier Trockenmasse und besonders der prozentische Fettgehalt der Trockenmasse vermindert. Das spezifische Gewicht der Trockensubstanz ist erhöht.

Unter frischer Milch ist nur solche zu verstehen, deren Säuregrad ungefähr 20 Grad Thörner oder 8 Grad Soxhlet-Henkel (auf 100 kbcm Milch berechnet) nicht übersteigt. Milch, welche einer Behandlung durch Erhitzen unterworfen gewesen ist, sollte unter einer entsprechenden Bezeichnung in den Verkehr gebracht werden. Die Milch kranker Tiere und Biestmilch sowie fehlerhafte Milch sind vom Verkauf ausgeschlossen.

Unter Rahm (Sahne, Obers) ist der durch Entrahmung gewonnene fettreiche Teil der Milch mit einem Fettgehalt von mindestens 10 Proz. zu verstehen. Die Verdickung mit Zuckerkalk u. dergl. ist als Verfälschung zu erachten.

Für den Fettgehalt der Magermilch Grenzen zu setzen, ist nicht zulässig.

Buttermilch ist das Nebenerzeugnis der Butterfabrikation, welches vielfach als menschliches Nahrungs- oder als Genußmittel dient. Es ist aus technischen Gründen vielfach üblich, dem Butterungsgut bei der Buttergewinnung Wasser zuzusetzen. Im Interesse des Verbrauchers liegt es, einen etwaigen Wasserzusatz deutlich kenntlich zu machen. Die angewandte Wassermenge darf 25 Proz. der unverwässert gedachten Buttermilch nicht übersteigen; sie ist nach dem spezifischen Gewicht des Serums zu berechnen, als dessen untere Grenze bei frischer Buttermilch im allgemeinen 1,0260 angesehen werden kann. Im Butterfasse behandelte saure Magermilch kann als Ersatzmittel der Buttermilch dienen, soll aber nur unter einem ihren Ursprung kennzeichnenden Namen verkauft werden.

Milch anderer Säugetiere.

Ziegenmilch, Schafmilch und Eselinnenmilch kommen in einzelnen Gegenden in beschränktem Umfange im Handel vor.

Ziegenmilch besitzt einen eigenartigen Geruch und Geschmack; sie pflegt reicher an Fett und Eiweißstoffen zu sein als die Kuhmilch. Beim Schaf macht sich Rasse wie Individualität auf die Zusammensetzung der Milch noch stärker geltend, als es bei der Kuh und Ziege der Fall ist. Eselinnenmilch ist ärmer an Fett- und Eiweißstoffen als Kuhmilch und steht in ihrem Nährstoffverhältnis der Frauenmilch am nächsten.

Zusammensetzung der Ziegenmilch nach J. König (nach 100 Analysen):

	Im Mittel:	Schwankungen:
Wasser	86,88 Proz.	82,02 bis 90,16 Proz.
Fett	4,07 „	2,29 „ 7,55 „
Eiweißstoffe	3,76 „	3,32 „ 6,50 „
Milchzucker	4,64 „	2,80 „ 5,72 „
Mineralstoffe	0,85 „	0,35 „ 1,36 „
Spezifisches Gewicht	1,0305	1,0280 „ 1,0360

Zusammensetzung der Schafmilch nach J. König (nach 71 Analysen):

	Im Mittel:	Schwankungen:
Wasser	83,57 Proz.	72,51 bis 87,72 Proz.
Fett	6,18 „	2,16 „ 12,78 „
Eiweißstoffe	5,15 „	4,42 „ 9,02 „
Milchzucker	4,17 „	3,26 „ 6,62 „
Mineralstoffe	0,93 „	0,52 „ 1,20 „
Spezifisches Gewicht	1,0355	1,0287 „ 1,0443

Zusammensetzung der Eselinnenmilch nach J. König (nach 25 Analysen):

	Im Mittel:	Schwankungen:
Wasser	90,12 Proz.	88,03 bis 91,11 Proz.
Fett	1,37 „	0,11 „ 2,82 „
Eiweißstoffe	1,85 „	1,01 „ 3,08 „
Milchzucker	6,19 „	4,85 „ 6,50 „
Mineralstoffe	0,47 „	0,31 „ 0,78 „

Nach Wagner (Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- u. Genußmittel 1906, Bd. XII, S. 659) liegt der mittlere Fettgehalt erheblich niedriger. Für die Mischmilch von 9 bis 10 Eselinnen betrug während eines Jahres der Höchstgehalt 0,7 Proz., der niedrigste war unbestimmbar, der Durchschnittsfettgehalt war 0,125 Proz.

Alle Umstände, welche Schwankungen in der Zusammensetzung

der Kuhmilch bedingen, sind für die Beurteilung von Ziegen-, Schaf- und Eselinnenmilch in gleicher Weise in Betracht zu ziehen.

Dem Vortrage schloß sich eine eingehende Erörterung an:

Dr. Röhrig hält es für erfreulich, daß die Definition des Begriffes Milch nunmehr klar und sachlich ist. Die auf einem reichsgerichtlichen Urteil beruhende Fassung vieler städtischen Regulative, wonach Milch das Sekret der Milchdrüsen der Kuh ist, dem nichts hinzugesetzt und nichts weggenommen ist, dürfte damit überwunden sein. Der Fettgehalt der Milch einzelner Kühe könne erheblich niedriger liegen, als im Entwurfe vorgesehen sei; nach Kirchner bis 0.8 Proz.

Der Referent betont, daß solche extreme Ausnahmefälle keine Berücksichtigung finden sollen.

Dr. Röhrig weist darauf hin, daß der Unterschied im Fettgehalt von Morgen- und Abendmilch nicht so erheblich sei, wie gewöhnlich angenommen werde; in Leipzig betrage er z. B. seit Jahren nur etwa 0,1 Proz. Es sei wünschenswert auf die Geringfügigkeit dieses Unterschiedes besonders hinzuweisen, da der Laie sich ganz andere Vorstellungen davon mache.

Der Referent erklärt, daß dieser Unterschied ganz von der Dauer der Zwischenzeit zwischen den einzelnen Melkzeiten abhänge, aber auch bei gleichen Zwischenpausen zwischen Morgen- und Abendmilch sei die Morgenmilch in der Regel die fettärmere.

Dr. Heckmann schlägt vor, anstatt fettarme gehaltarme Milch zu setzen. Er fragt, ob bei Verfütterung wässeriger, schlechter Futtermittel, insbesondere bei Darreichung von Reizmitteln, die starke Flüssigkeitsaufnahme bedingen, eine fettarme Milch geliefert werde und ob in solchen Fällen die Milch den Charakter einer gewässerten Milch annehmen könne.

Der Referent bestätigt, daß die Darreichung von Wasser oder wasserreichem Futter den Fettgehalt zu verringern vermöge.

Dr. von Raumer weist darauf hin, daß beim Melken über die Laktation hinaus sehr fettreiche Milch erhalten wird.

Reg.-Rat Dr. Beck-Berlin macht darauf aufmerksam, daß die Ergebnisse der Fütterungsversuche, die im Auftrage des Deutschen Landwirtschaftsrates angestellt worden seien, im Reichsamt des Innern zur Veröffentlichung vorbereitet würden und in den vom Reichsamte des Innern künftig herauszugebenden Landwirtschaftlichen Blättern zugänglich gemacht werden sollen. Das Ergebnis der Versuche bestehe im großen und ganzen darin, daß die Gesamtmenge der vom Organismus ausgeschiedenen, in der Milch enthaltenen gelösten und suspendierten Stoffe bei Verwendung der verschiedensten, auch sehr fettreichen Futtermittel die gleiche bleibe; es ändere sich nur die Menge der Milch.

Dr. Günther glaubt, daß ein Unterschied zwischen dünner und fettarmer Milch besteht.

Dr. Neuhoff führt aus, daß bei dünner Milch die Zahlen immer in bestimmtem Verhältnis zu einander stehen, so daß Wässerung doch zu erkennen sei.

Dr. Fritzmann weist darauf hin, daß bei der Entnahme von Stallproben stets festzustellen sei, wieviel Milch an dem betreffenden Tage gemolken wurde. Das Melken soll dabei in der gewohnheitsmäßigen Weise geschehen; Durchschnittsproben seien bei der Stallprobe nicht zu entnehmen, sondern es müsse aus jeder einzelnen Kanne eine Probe entnommen werden.

Der Referent ist damit nicht einverstanden und hält es für gefährlich.

Dr. Peters-Worms hält die Probeentnahme aus den einzelnen Kannen für notwendig. Der Zusatz von Konservierungsmitteln zu den Proben sollte gestattet sein.

Dr. Bömer betont, daß, wenn nicht eine Vermischung der ganzen Gemelke aller Kühe vor dem Verkauf der Milch vorgeschrieben werde, ohne Stallprobe wegen Entrahmung überhaupt kaum eine Beanstandung erfolgen könne und daß daher die Stallprobe meist wohl nur zur Belastung und nicht zur Entlastung des Produzenten dienen werde. Probeentnahme aus den einzelnen Kannen habe keinen Zweck, da man doch niemals wisse, ob an dem Tage der Beanstandung die Milch derselben Kühe in die einzelnen Kannen zusammengegossen sei, wie am Tage der Stallprobe.

Dr. Fritzmann glaubt, daß die Stallprobe auch zur Entlastung dienen kann. Die Verschiedenheit der Milch in den einzelnen Kannen könne sehr groß sein; daher müßten aus jeder Kanne Proben entnommen werden.

Dr. Juckenack warnt bei der Konservierung der Proben vor der Verwendung von Konservierungsmitteln, die im Handel gebräuchlich sind; jedenfalls solle kein Formalin, sondern nur Kaliumbichromat benutzt werden.

Dr. Heckmann glaubt, daß es niemand verwehrt werden könne, die Milch einzelner Kühe zu verkaufen. Das Kammergericht in Berlin habe die Elberfelder Milchpolizeiverordnung für ungültig erklärt, wonach nur Sammelmilch in den Handel gebracht werden sollte.

Dr. Grünhut ist der Ansicht, daß die Probeentnahme aus den einzelnen Kannen nur zur Entlastung der Produzenten dienen könne.

Dr. Schwarz glaubt, daß der Sachverständige stets von Fall zu Fall entscheiden müsse.

Dr. Peters-Worms führt aus, daß von einer Sendung 19 Kannen gut und 1 gefälscht sein könne; daher seien aus allen Kannen Proben zu entnehmen.

Der Referent betont, daß die Probenentnahme jedem einzelnen überlassen bleibe.

Dr. Reinsch bittet bei der Bestimmung des spezifischen Gewichtes des Serums auch dessen Herstellung durch freiwillige Gerinnung aufzunehmen.

Dr. Farnsteiner hält es ebenfalls nicht für berechtigt, die Bestimmung des spezifischen Gewichtes des durch freiwilliges Gerinnen erhaltenen Serums auszuschließen und der künstlichen Gerinnung des Serums durch Behandeln mit Essigsäure den Vorzug zu geben. Die Untersuchung des natürlichen Serums beruhe auf jahrzehntelanger Erfahrung, während über die Zweckmäßigkeit der Untersuchung des künstlich abgeschiedenen Serums noch verhältnismäßig wenig Erfahrungen vorlägen. Richtig sei, daß das spezifische Gewicht des natürlichen Serums immer niedriger ist als dasjenige künstlich zum Gerinnen gebrachter Milch. Fälle, in denen das spezifische Gewicht des natürlichen Serums bei richtiger Behandlung der Milch abnorme, nicht im Einklange mit den übrigen Untersuchungsergebnissen stehende Werte geliefert hätte, seien ihm seit 15 Jahren nicht vorgekommen. Es sei zweckmäßig, beide Verfahren nebeneinander bestehen zu lassen, jedoch stets anzugeben, welches Verfahren benutzt worden sei.

Dr. Stadlinger ist dafür, daß die analytischen Daten stets einheitlich angegeben werden.

Dr. Römer hält es für besser, nur ein Verfahren zur Herstellung des Serums aufzunehmen.

Dr. Fritzmann führt aus, daß die freiwillige Gerinnung der Milch nicht verwendbar sei, da damit ganz falsche Ergebnisse erhalten würden. Die Gerinnung mit Essigsäure sei vorzuziehen, doch sei die Menge des Essigsäurezusatzes festzulegen. Er empfiehlt Zusatz von 0,4 kbcm Eisessig auf 100 kbcm Milch.

Dr. Reinsch bestreitet, daß bei durch freiwillige Gerinnung gewonnenem Serum falsche Zahlen erhalten werden, wenn nur immer gleichmäßig gearbeitet würde.

Dr. Lührig zieht die Herstellung des Serums bei Brutschranktemperatur vor und verweist auf seine diesbezüglichen Veröffentlichungen. Bleibe die geronnene Milch über Gebühr lange im Brutschrank, dann könnten infolge fortschreitender Zersetzung leicht zu niedrige Werte erhalten werden. Sofort nach der Gerinnung sei die Milch aus dem Brutschrank zu entfernen und kalt zu stellen.

Der Vorsitzende beantragt Abstimmung darüber, daß zur Serumgewinnung nur Essigsäure verwendet werden soll. (Angenommen.)

Dr. Fritzmann macht darauf aufmerksam, daß bei der Bestimmung der Trockensubstanz 2 bis 3 g Milch zu wenig sei.

Dr. Lührig tritt für die Beibehaltung des vorgeschlagenen Verfahrens der Trockensubstanz-Bestimmung ein und weist auf deren Handlichkeit und große Genauigkeit hin. Durch den Zusatz von Alkohol und Essigsäure zur Herbeiführung der Gerinnung würden, wie bereits nachwiesen sei, unrichtige Werte erhalten.

Dr. Große-Bohle hält die Festsetzung einer Zahl für den Schmutzgehalt für nötig. 50 kbcm Milch zur Schmutzbestimmung seien zu wenig.

Dr. Röhrig warnt davor, den Milchschmutz quantitativ zu bestimmen; er könne nie einen entsprechenden Ausdruck für die Verschmutzung geben, weil nur das festgehalten werde, was bei der Operation nicht gelöst werde. Nicht der unlösliche Anteil des Milchschmutzes, sondern der lösliche sei der gefährliche.

Dr. Buttenberg schlägt vor, unter Nr. 10 der Untersuchungsmethoden auch die Methylenblau-Formalin-Reaktion nach Schardinger und die Gärprobe von A. A. Bonnema (Zeitschr. f. Untersuchung d. Nahr.- u. Genußmittel 1906, 11, 377 bis 385) hinzuzufügen und da diese Methoden gleichzeitig geeignet seien, einen Aufschluß über das Alter der Milch zu geben, die Ueberschrift unter Nr. 10 zu ändern in: Die Prüfung auf Erhitzung und Alter der Milch. Da einmal von erhitzter Milch gesprochen werde, sei es außerdem erwünscht, Begriffserklärungen für pasteurisierte Milch zu bringen. Das letztere würde nicht notwendig sein, wenn bei den neuen Vorschlägen des Ausschusses der letzte Unterabschnitt „Milchkonserven" der alten „Vereinbarungen" mitbearbeitet werden würde.

Dr. Cantzler will bestimmt zum Ausdruck gebracht haben, daß

das Vermischen von Kuhmilch mit Ziegenmilch und der Verkauf dieser Mischung als Milch unzulässig sei. Dieser Wunsch habe besonders deshalb Berechtigung, weil das Wort Milch im ersten Abschnitte als die von der Milchdrüse der Säugetiere (statt Kühe) abgesonderte, für die Ernährung ihrer Säuglinge bestimmte Flüssigkeit definiert sei. Er schlägt die Aufnahme folgenden Absatzes vor: „Ziegenmilch bildet einen besonderen Handelsartikel und kann nur als Ziegenmilch verkauft werden. Mischungen von Kuhmilch mit Ziegenmilch können nicht als Milch im allgemeinen gelten".

Dr. Röhrig fragt, wie Vermischung von Morgen- und Abendmilch zu beurteilen sei.

Dr. Fritzmann hält es für direkt notwendig, Mischmilch zu verkaufen.

Dr. Schumacher glaubt, daß Zusatz von Konservierungsmitteln zur Milch nicht nur „im allgemeinen", sondern unbedingt als Verfälschung zu betrachten und daß daher die Worte „im allgemeinen" zu streichen seien.

Dr. Beythien stimmt dem zu.

Der Vorsitzende bittet, über den Vorschlag Schumacher abzustimmen. (Angenommen.)

Der Referent fragt nach den Erfahrungen der Anwesenden bei der Anwendung der kryoskopischen Milchuntersuchungsverfahren.

Dr. Buttenberg erklärt, daß die Kryoskopie bisher nichts geleistet habe.

Kantons-Chemiker Schmid-Frauenfeld hält das kryoskopische Verfahren für wertvoll und empfiehlt, es mehr als bisher anzuwenden.

Dr. Buttenberg schlägt vor, den Säuregrad der Milch in kbcm N.-Natronlage für 100 kbcm Milch anzugeben.

Dr. Bömer ist auch der Ansicht, daß ein bestimmtes Verfahren zur Säurebestimmung festgelegt werden müsse. Eine Umrechnung der nach den verschiedenen Verfahren gefundenen Säuremengen auf einen einheitlichen Ausdruck, z. B. kbcm N.-Natronlauge für 100 kbcm Milch, sei nicht zulässig; es würden sich auf diese Weise bei Bestimmungen nach verschiedenen Methoden auch verschiedene Werte ergeben.

Dr. Große-Bohle beantragt, bei dem bisherigen Verfahren nach Soxhlet-Henkel mit ¼ N.-Natronlauge auf 50 kbcm Milch zu bleiben.

Der Vorsitzende bittet über den Antrag Große-Bohle abzustimmen. (Angenommen.)

Dr. W. Fresenius schlägt vor, in dem Abschnitte „Beurteilung der Milch" in dem sechsten Absatz Zeile 8 hinter den Worten „so können" die Worte „unter Umständen" einzufügen.

Dr. Juckenack ist der Ansicht, daß Schlagrahm mindestens 25 Proz. Fett enthalten solle.

Der Referent glaubt, daß sich ein geringerer Fettgehalt von selbst verbiete, da der Rahm dann nicht mehr schlagfähig sei.

Dr. Bömer weist demgegenüber darauf hin, daß Schlagrahm auch im ungeschlagenen Zustand verkauft werde und daß es daher doch wünschenswert sei, daß eine untere Fettgrenze für Schlagrahm festgesetzt werde.

Dr. Lehnkering bemerkt demgegenüber, daß Schlagrahm mit einem Gehalt von erheblich weniger als 25 Proz. im Handel sei. Die Schlagfähigkeit werde durch Zusatz von Hühnereiweiß herbeigeführt.

Der Vorsitzende bittet diese Frage für die nächstjährige Beratung zurückzustellen.

Dr. Lührig betont, daß Buttermilch nicht nur ein Abfall, sondern eine Handelsware sei. Jeder Wasserzusatz dazu sei zu kennzeichnen. Er warnt vor Festsetzung der Zahl 1,0260 für das spezifische Gewicht. Das spezifische Gewicht sei kein geeignetes und zuverlässiges Kennzeichen zum Nachweis einer Wässerung der Buttermilch. Das Serum der Buttermilch sei im Gegensatz zu dem Serum normal geronnener Milch unter Umständen einer sehr schnellen Zersetzung unterworfen, die durch das schnelle Sinken des spezifischen Gewichts zum Ausdruck komme. Völlig unbrauchbar sei das spezifische Gewicht des Serums als Kennzeichen, wenn Buttermilch vorliege, welche aus mit Reinkulturen behandeltem Rahm hergestellt und deren Alter unbekannt sei. Mit besserem Erfolg sei der Aschengehalt der Buttermilch heranzuziehen. Die Frage, ob Verwässerung oder natürliche Zersetzung die Depression des Serums einer Buttermilch hervorgebracht habe, sei schwierig zu entscheiden, ebenso diejenige, wann eine Buttermilch als verdorben zu bezeichnen sei; er rate bei der Beurteilung größte Vorsicht an.

Dr. Grünhut glaubt, daß Buttermilch als Säuglingsnahrung überhaupt keinen Wasserzusatz erhalten dürfe; auch nicht unter Kennzeichnung.

Dr. Heckmann ist der Ansicht, daß es sich bei etwaiger Zulassung eines Wasserzusatzes zur Buttermilch vielleicht empfehle, darauf hinzuweisen, daß nur einwandfreies Trinkwasser dazu verwendet werden dürfe.

Dr. Juckenack ist gegen jede Wässerung der Buttermilch, auch unter Kennzeichnung.

Dr. Litterscheid stimmt dem zu und erklärt, daß in der von ihm für die Polizeiverwaltung in Hamm i. W. ausgearbeiteten Milchpolizeiverordnung, die seit dem 1. April 1906 in Kraft stehe, zum Ausdruck gebracht sei, daß unter Buttermilch nur die beim Buttern übrig bleibenden, unveränderten Milchreste zu verstehen sind. Jeder Zusatz von Wasser zur Buttermilch sei unzulässig und unter allen Umständen als Verfälschung zu bezeichnen.

Dr. Farnsteiner führt aus, daß in Hamburg bei der Beurteilung der Buttermilch hinsichtlich Wasserzusatzes mit dem spezifischen Gewicht des Serums keine ungünstigen Erfahrungen gemacht worden seien. Bei längerem Aufbewahren von Buttermilch sinkt zwar das spezifische Gewicht des Serums langsam, jedoch sei eine plötzliche sprungweise Aenderung von einem Tage zum andern nie beobachtet worden. Direkte Versuche hätten ergeben, daß das spezifische Gewicht nicht im mindesten niedriger sei als dasjenige der dazu gehörigen Vollmilch, der Magermilch und des Rahms. Der Wert 1,0260 sei sehr niedrig angesetzt. Eine Beschlußfassung hierüber sei zweckmäßig auf nächstes Jahr zu vertagen.

Dr. Bömer regt an, daß es wünschenswert sei, ein Verfahren zu besitzen, durch welches man feststellen könne, ob eine Milch noch als Kolostrum anzusehen sei oder nicht. Vielleicht könne hier die Alkoholprobe einige Dienste leisten.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Einrichtung von Butter-Auktionen in Berlin für mecklenburgische Butter. Die mecklenburgischen milchwirtschaftlichen Körperschaften: die Vorstände des Verbandes von Molkerei- und anderen landwirtschaftlichen Genossenschaften und Gesellschaften zu Rostock, der Milchwirtschaftlichen Centralstelle für Mecklenburg-Schwerin zu Güstrow und des Unterverbandes der Raiffeisen-Organisation ländlicher Genossenschaften für Mecklenburg-Schwerin laden zu einer Versammlung von Abgeordneten der Molkereigenossenschaften und Gesellschaften, sowie aller übrigen Butterproduzenten Mecklenburg-Schwerins und -Strelitz, zwecks Einrichtung einer Auktionsverkaufsstelle „Mecklenburger Butter" in Berlin am 16. September 1907, nachmittags 1 Uhr, im „Hotel Erbgroßherzog" in Güstrow ein.

Der Aufruf lautet:

„Die unterzeichneten Körperschaften, seit Jahren vergeblich bemüht, eine sichere Unterlage für eine einwurfsfreie Butternotierung zu finden, haben sich vereinigt, um durch die Einführung von Butter-Auktionen in Berlin einen Regulator für die dortige Preisbildung und Notierung der Butter zu schaffen.

Gestützt auf die durch die Butter-Auktion des Ostholsteinischen Meiereiverbandes gesammelten Erfahrungen und Erfolge, empfehlen wir den Butterproduzenten dringend, sich bei der Beschickung der Auktionen zu beteiligen, zumal man durch dieselben einem längst gehegten dringenden Wunsche der berliner Kleinhändler nach frischer, guter Butter entgegenkommt.

Ein Unternehmer für die Auktionsleitung ist gefunden, eine Bank wird das Inkasso übernehmen und die Vorarbeiten für das Unternehmen sind beendet; in der Versammlung soll es sich nun erweisen, ob die Produzenten diesem gemeinnützigen Unternehmen das erwünschte Interesse durch ihre Beteiligung entgegenbringen werden."

Das Unternehmen verdient die wärmste Unterstützung aller Beteiligten.

Keine Aussicht auf Einführung von Rahmzöllen. Im Hinblick auf die Unterhandlungen über den Abschluß eines Tarifvertrages zwischen Deutschland und Dänemark hatte die schleswig-holsteinische Landwirtschaftskammer an zuständiger Stelle beantragt, dänische Milch und dänischen Rahm nicht mehr wie bisher zollfrei zuzulassen. Wie die „V. Ztg." hört, besteht keine Neigung, diesem Ersuchen Folge zu geben. Die unterbrochenen Handelsvertragsverhandlungen werden voraussichtlich im Januar 1908 wieder aufgenommen werden, nachdem das dänische Parlament, dessen Zusammentritt man im November erwartet, den zweiten Tarifentwurf der Regierung, dessen Durchbringung Schwierigkeiten kaum entgegenstehen, angenommen haben wird. — Die „Voss. Ztg." ist in diesem Fall schwerlich über die Absichten der Regierung unterrichtet. Die Umgehung des Butterzolles durch Rahmeinfuhr entzieht dem Staatssäckel schon heute Zollbeträge, die im Jahre über eine Million Mark betragen. Wird hier nicht rechtzeitig ein Riegel vorgeschoben werden, so dürfte der Zollschutz auf Butter mit der Zeit ganz hinfällig werden.

Unterliegt die Milchanfuhr zu einer städtischen Genossenschaftsmolkerei den Polizeivorschriften über den Milchverkehr? In Braun-

schweig besteht die Polizeiverordnung, daß in einem unverschlossenen Wagen beförderte Milchkannen mit einer Plombe verschlossen sein müssen. Die der braunschweiger Molkerei-Genossenschaft angeschlossenen Landwirte hielten sich an diese Vorschrift nicht gebunden, weil ihre Molkerei als Verarbeitungsstelle, nicht als Verkaufsstelle anzusehen sei. Gegen ein Mitglied der Molkerei war darauf wegen unterlassenen Plombenverschlusses auf eine Strafe erkannt, über die vor der Strafkammer Braunschweig als Berufungsinstanz verhandelt wurde.

Der Gerichtshof bestätigte das schöffengerichtliche Urteil. Die Urteilsbegründung betont, der Zweck des städtischen Milchstatuts sei, das konsumierende Publikum nach Möglichkeit gegen Milchverfälschungen zu sichern. Der Milchverfälschung würde jedoch Tür und Tor geöffnet sein, wenn die Lieferanten nicht verpflichtet wären, ihre Milchkannen unter Plombenverschluß zu befördern. Der Gerichtshof stehe auf dem Standpunkt, daß es einerlei sei, ob der Milchlieferant zufällig ein Genosse einer Molkerei sei oder nicht. Der Landwirt, der seine Milch nach der Stadt bringe, handele gewerbsmäßig, außerdem habe aber auch ein Wiederverkauf der Milch stattgefunden, da festgestellt sei, daß die Genossenschafts-Molkerei einen Teil der ihr gelieferten Milch unverarbeitet weiter verkaufe.

Handelsvertragspolitik und Butter- und Käseeinfuhr. Der Handelsvertragsverein, Verband zur Förderung des deutschen Außenhandels in Berlin, hat einen Jahresbericht über den deutschen Außenhandel im Jahre 1906 veröffentlicht, der auf Umfragen bei geeignet erscheinenden Firmen unter seinen Mitgliedern beruht, um bei der nächsten Erneuerung der Handelsverträge und auch vorher schon bei allen den Außenhandel mitberührenden Maßnahmen der Gesetzgebung den Interessen des Außenhandels größere Berücksichtigung zu verschaffen. Die einzelnen Berichte sind im Original, indessen ohne Nennung der betreffenden Firmen, wiedergegeben. Es handelt sich bei dieser Veröffentlichung, wie im Vorwort dargelegt wird, um einen ersten Versuch, der als solcher der Nachsicht der Leser bedarf. Um so mehr muß es überraschen, mit welcher Schärfe der Verfasser W. Borgius über die Wirkungen der neuen Handelsverträge urteilt; er behauptet nämlich von den bei dem Verein eingegangenen Berichten, sie bewiesen „fast durchweg die verhängnisvolle Wirkung der neuen Handelsverträge" und rechtfertigten „in vollem Umfange den Protest gegen die Prinzipien der neuen deutschen Handelspolitik".

Diese Bemerkungen, die von einem Teile unserer Freihandelspresse einfach wiedergegeben worden sind, werden in den Mitteilungen der Centralstelle der Preußischen Landwirtschaftskammern einer scharfen, aber durchaus berechtigten Kritik unterzogen, indem nachgewiesen wird, daß ein Teil der Gutachten gänzlich unzutreffend ist. So heißt es in dem Bericht des Handelsvertragsvereins über Butter:

„Die früher vielfach aus Holland importierte billige Landbutter, die in Wirklichkeit mit Zusatz von Schmalz oder Baumwollsamenöl versehen war, kam im Berichtsjahr dank des dortigen energischen Vorgehens gegen solche Verfälschungen gar nicht mehr herein, sondern nur ganz feine Ware."

Demgegenüber wird festgestellt, daß tatsächlich im Jahre 1906 und bis in die neueste Zeit ein umfangreicher Handel mit verfälschter holländischer Butter über die holländisch-deutsche Grenze stattgefunden habe. So seien von Ende August bis Anfang November 1906 trotz des „energischen Vorgehens" in Holland 20 000 bis 21 000 kg holländischer Butter allein an den Grenzorten Westfalens auf Grund des Fleischbeschaugesetzes, also wegen Verfälschung mit tierischen Fetten, zurückgewiesen worden. Unberücksichtigt seien dabei die Buttermengen geblieben, die mit anderen als tierischen Fetten, insbesondere mit „aufgefrischter", d. h. verdorbener und wieder ausgeschmolzener Butter, verfälscht waren, sowie die über andere Grenzorte eingeführte Butter. Die Uebelstände auf dem Gebiete der Einfuhr verfälschter holländischer Butter hätten sich — in direktem Gegensatz zu obigem Berichte — gerade in letzter Zeit derart zugespitzt, daß sich die 21. Konferenz der Vorstände der Preußischen Landwirtschaftskammern am 3. Juni d. J. in Kassel veranlaßt gesehen habe, eine Aenderung der für die Butteruntersuchung maßgebenden Bestimmungen bei dem Herrn Landwirtschaftsminister zu beantragen.

Auch der Bericht über Käse enthalte höchst zweifelhafte Angaben. So heiße es dort, die deutsche Produktion sei gegen frühere Jahre stark zurückgegangen. Demgegenüber berichteten aber die Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin in ihrem „Jahrbuch für Handel und Industrie" für das Jahr 1906: „Das Berichtsjahr brachte nach dem dürren Futterjahre 1904 und dem nassen Jahre 1905 einen bedeutenden Aufschwung in der deutschen Käseproduktion, sowohl was die Qualität wie die Quantität anbetrifft. Die Versorgung des inländischen Konsums ist daher längst nicht mehr so wie früher auf das Ausland angewiesen." Wenn ferner in dem Berichte des Handelsvertragsvereins gesagt wird: „Die früher so beträchtliche Herstellung von sogenanntem Holländer Käse in Deutschland, wie sie namentlich am Niederrhein stattfand, ist auf ein Minimum zurückgegangen," so werden dieser Behauptung folgende Zahlen entgegengestellt: Der Wert des von den niederrheinischen Käsereigenossenschaften verkauften Käses betrug:

		für Goudakäse M.	für Edamerkäse M.
1897 in 8	Genossenschaften	405 163	131 072
1900 „ 9	„	880 588	518 355
1903 „ 11	„	1 046 051	722 003
1906 „ 11	„	1 202 425	884 087

Neben dieser starken, regelmäßigen Zunahme des genossenschaftlichen Käseabsatzes hat auch die Produktion der niederrheinischen Privatkäsereien im letzten Jahre nicht ab-, sondern zugenommen.

Aus den angeführten Stellen geht zur Genüge hervor, daß es dem Berichte an der nötigen Objektivität gefehlt hat. Wir möchten den Bemerkungen der Centralstelle noch hinzufügen, daß von dem Handelsvertragsverein die Hauptschwierigkeit für den deutschen Außenhandel, die in dem Stande unseres Geldmarktes liegt, nicht genügend hervorgehoben wird.

Erhöhung der Milchpreise. In Mittweida ist der Milchpreis am 1. September auf 20 Pf. erhöht worden.

Gründe für die Erhöhung der Milchpreise, die von den berliner Kuhstallbesitzern beschlossen ist, werden im „Deutschen Blatt" wie folgt dargelegt:

„Es ist behauptet worden, daß eine Erhöhung des Milchpreises die Ernährung der Säuglinge, Kinder, Kranken u. s. w. schwer beeinträchtigen werde. Im Ernste kann doch niemand glauben, daß die paar Pfennige, welche das Liter Milch in Zukunft mehr kosten würde, in einem Volke, das jährlich mehrere Milliarden Mark für Bier, Branntwein und andere alkoholische Getränke ausgibt, die geschilderte Wirkung haben könnten. Ueber die in unserer Zeit durch die Kartelle der Großindustriellen unausgesetzt erfolgenden Preiserhöhungen für die betreffenden Waren regt sich niemand so auf wie über die Milchpreiserhöhung. Es ist ungerecht und unsozial, das einseitige Konsumenteninteresse, wie es bei der Milch stets geschieht, derart auf die Spitze zu treiben, daß dadurch die wirtschaftliche Existenz der Produzenten in Frage gestellt wird.

Darüber, wie die „Agrarier" bei den heutigen Milchpreisen zurechtkommen, wollen wir uns nicht den Kopf zerbrechen. Wir städtischen Molkereibesitzer aber gehen, wenn die Milchpreise nicht bald besser werden, unserm Ruin entgegen, da die Produktionskosten der Milch im Laufe der jüngsten 30 Jahre um 50 und mehr Prozent gestiegen sind, während der Milchpreis derselbe geblieben oder sogar noch heruntergegangen ist. Würde man es mit der vorgeschlagenen Milchproduktion auf gemeinnützigem Wege versuchen, so würde man alsbald erkennen, welche Beträge in einen solchen Geschäftsbetrieb gesteckt werden müssen, und wie schwer zurechtzukommen ist. Auch der Direktor der städtischen Rieselfelder, Herr Schröder, allerseits als hervorragend tüchtiger Landwirt bekannt, ist nicht hinter das Geheimnis gekommen, wie man aus der Milchgewinnung auf den Rieselgütern ein lohnendes Geschäft machen kann.

Die Landwirte schleppen den Milchbetrieb, der selten die Kosten deckt, gewissermaßen als notwendiges Uebel mit durch, weil der Dünger gebraucht wird. Wo es möglich ist ohne Vieh auszukommen, ist man bekanntlich schon vielfach zum viehlosen Betriebe übergegangen; andernfalls hält man sich durch Viehaufzucht und Mast für die unrentable Milchwirtschaft an höheren Viehpreisen schadlos. Dies kann für uns Molkereibesitzer nicht in Betracht kommen, da wir ausschließlich Abmelkewirtschaft betreiben. Wir müssen Vieh und Futter weit teurer als früher einkaufen und fortgesetzt steigende Mieten und Löhne zahlen, ohne Ersatz dafür zu finden. Nur wenn der Molkereibesitzer von früh bis spät auf dem Posten ist und durch eine arbeitsame, tüchtige Frau unterstützt wird und auch die Kinder mitarbeiten, vermag er zur Not sein Dasein zu fristen. Wenn das Geringste dazwischen kommt, ist der Zusammenbruch besiegelt. Jeder bessere berliner Arbeiter würde sich heutzutage hüten, mit einem Molkereibesitzer zu tauschen, der häufig eine doppelt so lange Arbeitszeit hat, wie jene, ohne einen entsprechenden Mehrverdienst zu erlangen, von einer Verzinsung des im Betriebe steckenden Kapitals ganz zu schweigen.

Der Wert einer am Orte selbst produzierten, also frischen, unverfälschten und guten Milch wird jetzt allgemein anerkannt. Die Quelle aber, die gerade dieses Fünftel des berliner Bedarfs deckt, muß versiegen, wenn keine gerechten Milchpreise eintreten. Zugleich würden Staat und Stadt zahlreiche Steuerzahler verlieren, und die Erfüllung der hygienischen Anforderungen würde verhindert werden."

Milchausschank. Aus Kassel wird geschrieben: Der Deutsche Verein für Volkshygiene plant in unserer Stadt eine Neuerung, die in den weitesten Kreisen freudig begrüßt wird: den Ausschank von Milch (Vollmilch, Halbmilch, Buttermilch u. s. w.) in besonderen Häuschen auf öffentlichen Plätzen. Das erste Häuschen ist bereits

auf dem Ständeplatz (in der Nähe des Bahnhofes) errichtet. Die Beschaffung der Milch geschieht durch die kasseler Sanitätsmolkerei, die Kontrolle hat der städtische Chemiker Dr. Paulmann.

Der 75. Geburtstag des Kommerzienrats Bolle bringt den alten Berlinern den interessanten Werdegang des Mannes wieder in Erinnerung. Bolle stammt aus dem Städtchen Milow a. H. Er begab sich, nachdem er das Maurerhandwerk erlernt hatte, auf die Wanderschaft, und kam nach mancherlei Fahrten im Jahre 1860 nach Berlin. Eine Reihe von Häusern in der Seydelstraße stammen aus seiner Tätigkeit als Baumeister. Dann begründete er die Norddeutschen Eiswerke, die später in eine Aktiengesellschaft umgewandelt wurden, und errichtete auf dem Gelände an der Lützowstraße eine Molkerei, die später nach dem jetzigen großen Gelände in Moabit verlegt wurde. Welchen Aufschwung das Unternehmen erlangt hat, geht daraus hervor, daß heute in der Molkerei ungefähr 3400 Arbeiter und Arbeiterinnen beschäftigt werden. Die Wohlfahrtseinrichtungen in dem großen Betriebe sind für viele Industrielle vorbildlich geworden.

Milchfälschung mit Schmutzwasser. Vor der Strafkammer Aachen hatten sich der Landwirt Petry aus Baahlequartier und dessen Ehefrau zu verantworten. Es wurde festgestellt, daß die Leute längere Zeit hindurch ihrer Milch 20 bis 30 Proz. Wasser zugesetzt hatten, das sie der im Keller befindlichen Schöpfstelle entnahmen, in der sich stets das Grundwasser ansammelte. Bei Regenwetter lief das Wasser aus dem Keller, in dem allerhand Schmutz umhergelegen haben soll, in dem betreffenden Loch zusammen; sogar Jauche soll mit durchgesickert sein. Das Urteil lautete gegen die beiden Ehegatten auf Geldstrafen von je 400 M. und Publikation des Urteils.

Große Milchfälschungen in einer Molkerei. In der Molkerei Engelhardt u. Wolff in Geisenhausen, die in Landshut (Bayern) verschiedene Filialen unterhielt, wurde vom November 1906 bis Februar 1907 die von den Bauern angelieferte Milch mit Wissen des Prokuristen Wolff vom Verwalter Werther „getauft". Die Fälschungen erfolgten hauptsächlich an den Fasttagen und wurden nachgewiesenermaßen 15, 20, 60, einmal sogar 130 Proz. Wasser beigemischt. Das Gericht verurteilte Wolff zu 500 M., Werther zu 50 M. Geldstrafe.

Unterschleife in einer Molkerei-Genossenschaft. Arge Mißstände sind in der Verwaltung der Central-Genossenschaftsmolkerei zu Westerode bei Duderstadt aufgedeckt worden. Die Genossenschaftsmolkerei soll von dreien ihrer Angestellten, dem Verwalter, dem Heizer und dem Milchfuhrmann, in neun Monaten um etwa fünftausend Mark geschädigt worden sein, dadurch, daß den an der Genossenschaft beteiligten Milchlieferanten die Fettprozente zu niedrig berechnet wurden, so daß der Unterschleif von 43 Centnern Butter, die an auswärtige Firmen abgesetzt wurden, verdeckt werden konnte. Der frühere Verwalter, auch der Heizer befinden sich in Haft. Die gerichtliche Untersuchung wird erst volle Klarheit über die Angelegenheit schaffen.

Oesterreich.

Milchverbrauch in Wien. Auf Ersuchen der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien wurde vom n.-ö. Landes-Molkereiinspektor Reinhold Bartel die tägliche Milchzufuhr Wiens auf Grund amtlicher Daten genau erhoben. Nach seinen Zusammenstellungen stellt sich der tägliche Milchverbrauch in Wien, und zwar mit geringen Schwankungen seit 1. Januar d. J. auf 782 300 l. Ueber die Herkunft der Milch geben folgende Angaben Auskunft.

Zufuhr mit Nordwestbahn	111 991	Liter
„ „ Westbahn	56 908	„
„ „ Südbahn	19 880	„
„ „ Staats-Eisenbahn-Gesellschaft	179 222	„
„ „ Nordbahn	208 541	„
„ „ Franz Josefs-Bahn	56 672	„
„ „ Aspangbahn	6 086	„
„ „ Straßenbahn	5 700	„
„ auf Achse	29 050	„
Erzeugung der Kuhhaltungen Wiens . .	108 250	„
	782 300	Liter

Da Wien im Jahre 1906 1 938 000 Einwohner zählte, kamen auf den Kopf der Bevölkerung täglich 0,4 l Milch.

Vereinswesen.

Westpreußischer Butterverkaufs-Verband, eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht. Einladung zur außerordentlichen Generalversammlung im Danziger Hof zu Danzig, am Sonnabend, den 21. September 1907, um 12 Uhr mittags.

Tages-Ordnung:

1. Aenderung der §§ 2, 14, 31 und 44 der Satzungen.
2. Aenderung der §§ 5, 8 und 10 der Geschäftsordnung.
3. Beschlußfassung über Butterlieferung an verschiedene Plätze und Handhabung der Abrechnung mit den liefernden Mitgliedern.
4. Anstellung und Besoldung von Beamten.
5. Bericht über die Anlage in Berlin.
6. Ueber Ausschluß einzelner Mitglieder und deren Verpflichtungen.
7. Verschiedenes.

R. Suhr. C. Hartert. E. Weißermel.

Ausstellungswesen.

Molkerei-Kosthalle beim Central-Landwirtschaftsfest in München. Diejenigen bayerischen Landwirte, Molkereien und Käsereien, welche nach Maßgabe der „Grundbestimmungen über Preiszuerkennungen für Molkerei-Erzeugnisse gelegentlich des Central-Landwirtschaftsfestes in München" oder der für frische Milch erlassenen vorläufigen Bestimmungen Preise oder Anerkennungen erzielt haben, werden im Ausstellungsverzeichnis aufgeführt und erlangen dadurch das Recht, mit denjenigen Erzeugnissen, für welche sie mindestens eine „ehrende Erwähnung" bekamen, die Molkerei-Kosthalle zu beschicken.

Zweck der Kosthalle ist, den Ausstellern Gelegenheit zu bieten, die Vorzüge ihrer Erzeugnisse öffentlich darlegen und weitere Kreise auf die Beschaffenheit derselben aufmerksam machen zu können.

Da den Teilnehmern daran gelegen sein wird, daß ihre Erzeugnisse in möglichst frischem und gutem Zustande aufliegen, dürfte sich empfehlen, die Sendungen spätestens jeden zweiten Tag zu ergänzen. Sobald eine frische Sendung eintrifft, werden in der Kosthalle die alten Reste beseitigt. Eine Rücksendung derselben oder der Flaschen und Kisten findet nicht statt.

Die Milch darf in ¼ bis 1/1 Literflaschen an die Kosthalle gesandt werden. Um die Aufmachung u. s. w. besser zeigen zu können, dürfen auch einige mit Mehl gefüllte Flaschen ausgestellt werden, welche außerhalb der Kühleinrichtung aufbewahrt und vorgezeigt werden können.

Die Butter ist in einzelnen kleinen Packungen von 100 bis 500 g einzuschicken, deren jede auf der Umhüllung den Namen des Ausstellers und (vielleicht mit Blaustift) die Angabe des Tages tragen soll, an welchem die Butter bereitet wurde. In der Kosthalle wird die Butter in Holztönnchen verwahrt, welche die Namensangabe der Teilnehmer in einer Weise zu tragen haben, daß die Besucher jederzeit sehen können, von wem Kostproben aufliegen.

Die Käse liegen auf Tellern oder Holzdeckeln zur Besichtigung und Probenahme offen, ebenfalls unter Angabe der Herkunft.

Die einzusendende Menge beträgt für jede Sorte Käse mindestens 4 kg, für Butter mindestens 1 kg, für frische Milch mindestens vier Flaschen mit der Anheimgabe, täglich oder jeden zweiten Tag frische Proben in angemessener Menge nachzusenden „an die Molkerei-Kosthalle des landwirtschaftlichen Vereins, München, Festwiese". Wenn keine ansehnlichen, d. h. zum Vorzeigen und Verkosten geeigneten Proben mehr vorhanden sind, wird das Schildchen mit der Namensangabe des Ausstellers entfernt oder umgewendet und erst wieder angebracht, sobald frische Kostproben eingetroffen sind.

Gebühren für die Beschickung der Kosthalle sind nicht zu entrichten; dagegen sind die Kostproben unentgeltlich und postfrei einzusenden. Eine Rückgabe der Reste an die Teilnehmer findet nicht statt.

Mit Genehmigung des Bayerischen Landwirtschaftsrates dürfen die Aussteller zum Verteilen an die Besucher auch Geschäftskarten auflegen lassen, welche auf ihre Verkaufsstellen u. s. w. hinweisen.

Gegen eine Gebühr von 20 Pf. können die in der Kosthalle gerade aufliegenden Milch-, Butter- und Käseproben geprüft und verkostet werden. Ausstellern, milchwirtschaftlichen Fachleuten und Abnehmern können die Proben unentgeltlich erläutert werden; sie dürfen von diesen aber nicht selbst genommen werden.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Gleichmäßige Verteilung der Milchprüfungstage bei Milchbezahlung nach Fettgehalt. Grams-Schönsee (Deutsch. Landw. Presse 1907, S. 569) beobachtete, daß in seiner Wirtschaft der Gehalt der Milch in einigen Tagen von 3,4 auf 2,2 Proz. Fett hinabsank, obgleich keine merkbaren Umstände eine derartige Minderung rechtfertigten. Um solche Zufälligkeiten und daraus entstehende Härten bei der Milchbezahlung abzuschwächen, empfiehlt er bei viermal im Monat erfolgender Probenahme eine gleichmäßige Verteilung der Milchprobenentnahme im Laufe des Monats, und zwar Entnahme je einer Probe in der Zeit vom 1. bis 10., 11. bis 20. und 21. bis letzten Tag des Monats. Um bei annähernd festliegenden Probenahmetagen etwaigen Fälschern das Handwerk zu erschweren, wäre es nötig, nach Anordnung des Vorsitzenden einmal im Monat eine vierte Probenahme vornehmen zu lassen, so daß auch der gewiegteste Panscher nicht sicher wäre. Kleine Verrückungen der Prüfungstermine aus einer Dekade in die andere, z. B. bei am 2. des Monats stattgefundener erster

Prüfung Anberaumung der zweiten Probe am 9. desselben Monats, sollten gestattet sein. „Es würde auf diese Weise ein richtigerer und gerechterer Fettdurchschnitt erzielt und mancher Grund zur Unzufriedenheit vermieden werden."

Riegels Milchozon. Dieses neue Konservierungsmittel für Molkereien ist eine gelbliche Flüssigkeit, die 0,13 Proz. festen Rückstand hinterließ, der zum größten Teile aus Aluminiumoxyd bestand. Das „Milchozon" entfärbte angesäuerte Kaliumpermanganatlösung selbst in der Kälte und oxydierte Ferrosulfatlösung augenblicklich. Der wirksame Bestandteil desselben scheint demnach Wasserstoffsuperoxyd oder ein diesem nahestehendes Peroxyd zu sein. (Pharm. Centralh. 1907, Bd. 48, S. 687 d. Chem. Ztg.)

Ueber Wechselbeziehungen zwischen Molkereien und Tierseuchen. Matthiessen-Hannover (Deutsche Tierärztliche Wochenschrift) erörtert die verschiedenen Uebertragungsmöglichkeiten von Seuchen durch Milch, hauptsächlich Tuberkulose, Maul- und Klauenseuche, und redet dem Pasteurisierungszwang, wie er in Dänemark seit dem Jahre 1898 für alle aus Molkereien zurückgelieferte Mager- und Buttermilch gesetzlich und mit Erfolg durchgeführt ist, das Wort. Für Deutschland werde die Frage in Kürze zur Erledigung kommen. Nach den Vorschlägen zur Abänderung und Ergänzung des Viehseuchengesetzes habe die Regierung die Absicht, den Behörden die Möglichkeit des allgemeinen Verbots der Abgabe von Magermilch und Milchrückständen ohne vorherige ausreichende Erhitzung durch die demnächst zu erwartende Novelle zum Seuchengesetz einzuräumen.

Daneben müßten die Molkereien aber, um sich dem Vorwurf der Seuchenverschleppung nicht auszusetzen, folgende Grundsätze befolgen:

1. Aus seucheverdächtigen Beständen und von kranken Kühen sollten die Molkereien grundsätzlich keine Milch annehmen. Die Genossen sollten statuten- und vertragsmäßig verpflichtet werden, von kranken Kühen, namentlich euterkranken, keine Milch an die Molkerei abzugeben.

2. Die sämtliche Magermilch sollte ständig vor der Abgabe aus der Molkerei mindestens auf 85° C. erhitzt und im Anschluß daran sofort stark abgekühlt werden.

3. Bei der Auswahl der Erhitzungsapparate muß das Hauptgewicht auf erprobte Konstruktion und zuverlässige Arbeit des Fabrikats gelegt werden. Die neuen Apparate von Ahlborn, Lefeldt, Kleemann u. Co. und vom Bergedorfer Eisenwerk haben sich durchaus bewährt. Es genügt aber nicht, daß die Apparate da sind, sie müssen auch ordnungsmäßig arbeiten.

4. Ob das der Fall ist, wird man durch eine amtliche Kontrolle seinerseits der Apparate, andererseits der pasteurisierten Milch festzustellen haben. Die letztere wird stichprobenweise zu prüfen sein, entweder nach Arnold durch Zusatz von Guajakholztinktur oder nach Storch durch Zusatz von Wasserstoffsuperoxyd und Paraphenylendiaminlösung. Nicht erhitzte Milch färbt sich beim Zusatz der genannten Reagentien blau.

5. Sämtliche Milchtransportgefäße sollten vor der Beschickung mit der pasteurisierten Milch in der Molkerei sorgfältig gereinigt und mit Dampf desinfiziert werden, damit eine Wiederinfektion der Milch durch die in den Gefäßen etwa zurückgebliebenen Milchreste und im Falle einer Kannenverwechselung auch eine Verschleppung der Seuchenkeime in andere Gehöfte vermieden wird.

6. Endlich wird die schon im Jahre 1898 durch den Herrn Minister für Landwirtschaft auf Grund des § 20, Absatz 1 des Reichsviehseuchengesetzes angeordnete regelmäßige Verbrennung des stark infektiösen Centrifugenschlammes tatsächlich auch immer gewissenhaft erfolgen müssen.

Eindicken von Milch mittels Kälte. Von J. L. Nielsen-Kristianstad. (Schwed. Patent 22 437.) Die Milch wird in einen ziemlich großen Behälter gefüllt, in dem ein Kühlgefäß mit möglichst großer Oberfläche angebracht ist. Ein Teil des Wassers in der Milch wird sich dann als Eis an den Seiten des Kühlgefäßes lagern und mit diesem aus dem Milchbehälter gehoben werden können, während die konzentrierte Milch in demselben als Rückstand erhalten wird. Das auf dem Kühlgefäß abgelagerte Eis kann zum Kühlen wieder verwendet werden. Es handelt sich bei diesem Verfahren um die technische Ausgestaltung eines uralten Verfahrens.

Ein vereinfachtes Verfahren zur Herstellung von Kefir beschreibt R. Schmidt in der Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene 1907, S. 445. Sogenannte Kefirogentabletten, die Apotheker Rosenberger in Misdroy aus Kefirknollen herstellt und die das Gärungsferment der Knollen enthalten, werden, je ein Stück, in eine Flasche Milch gegeben. Durch einfaches Auflösen der Tablette in der Milch erhält man in 24 Stunden einen ein wenig säuerlichen, in 48 Stunden einen süßlich-sauren und in 72 Stunden einen angenehm sauren Kefir. Das Verfahren ist ebenso einfach wie billig.

Geschäftliche Nachrichten.

Auszeichnung. Anläßlich der vom 24. bis 29. vorigen Monats stattgefundenen II. Großen Milchhygienischen Ausstellung in Dresden erhielt die Firma Alexanderwerk A. von der Nahmer, Akt.-Ges. Remscheid die einzige höchste Auszeichnung: die silberne Königlich Sächsische Staatsmedaille für hervorragende Gesamtleistungen zur Frischhaltung der Milch auf dem Wege von der Produktionsstelle bis zum Konsumenten, außerdem seitens des Verbandes deutscher Milchhändler-Vereine die goldene Verbandsmedaille. Eine besondere Auszeichnung wurde der Firma durch den Besuch Ihrer Majestät der Königin-Witwe Carola von Sachsen mit großem Gefolge zuteil. Die hohe Frau verweilte längere Zeit auf dem Ausstellungsstande des Alexanderwerks und besichtigte hier namentlich die interessanten Tiefkühlschränke, Kühlanlagen, Ausschankvorrichtungen, sowie die neuen Patent-Stahl-Aluminium-Kochgeschirre und Motor-Waschmaschinen.

Einen „Ehrenpreis der Stadt Berlin", eine wertvolle silberne Bowle, erhielt auf der kürzlich in Dresden abgehaltenen 2. Milchhygienischen Ausstellung die Firma Emil Paßburg hier für ihre ausgestellte Trockenmilch.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 7. Sept. 1907. Die Marktlage war in der Berichtswoche überall befriedigend. Tadellose Einlieferungen sind schlank abzusetzen, während abfallende Ware unter der Konkurrenz der Eishausbestände und der ausländischen Zufuhren zu leiden hat.

Berlin notiert unverändert, Hamburg 3 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 7. Sept. 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 119 Mk.**
Hamburg	„ 117 „

Berlin, 7. Sept. 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Der Markt bewahrte auch in dieser Woche bessere Stimmung, zumal diese von anderen Hauptplätzen Unterstützung fand. Preise sind unverändert.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 7. Sept. 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma **C. F. Wienstruck,** Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 1. bis 7. Sept. 1907.

			4. Sept.	7. Sept.
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.		118—120	118—120
do.	do.	IIa „ „ „	115—117	112—118
do.	do.	IIIa „ „ „	100—109	100—112
do.	do.	Abfallende „ „	90—92	85—98
		Tendenz:	Etwas besser.	Fest.

Hamburg, Grimm, den 6. Sept. 1907. (Butter-Bericht von **Ahlmann u. Boysen.**) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte **Brutto-Preise: I. Klasse M. 115—120, II. Klasse M. 105—110 pr. 50 kg, Netto reine Tara.** Tendenz: Fest.

Wie seit Wochen, zeigte unser Buttermarkt wieder die Erscheinung, daß allerfeinste Ware begeben werden konnte, während abfallende schlesw.-holst. Butter vernachlässigt bleibt, weil hierfür die um 10—15 M. billigere feinste sibirische Butter gekauft wird. Die frischen Ankünfte letzterer räumten sich, was gute Qualität anlangt, leicht zu Preisen von 100—107 M., während geringe Qualitäten von 92 M. an verkauft wurden. Unsere Notierung wurde um 3 M. erhöht, während Kopenhagen unverändert blieb.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 90—95. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 98—108, do. IIa Qual. M. 90—95. Finnländische (verzollt) M ———. Amerikanische

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 5. Sept. 1907. Butter: I. Klasse 93 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Besser.

Berlin, 5. Sept. 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 117—120, IIa M. 108—117, IIIa M. 100—108, abfallende M. 90—95.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg 100—105 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70———, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, mport. Edamer M. 80—83 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 90——, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Steppenkäse M. ———. Inländische. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45—50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per 1/2 kg M. 0,85.**

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 4. Sept. 1907.

1. Klasse: 17 Drittel zu 119, 14 Drittel zu 118½, 46 Drittel zu 118,

22 Drittel zu 117, 26 Drittel zu 116½, 13 Drittel zu 116, 33 Drittel zu 115½, 36 Drittel zu 115, 6 Drittel zu 114½, 6 Drittel zu 114, 14 Drittel zu 113½ M. Zusammen 1. Klasse: 233 Drittel zu 116,45 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 27 Drittel zu 110,69 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 4. Sept. 1907. (Butterbericht von Gutzlino, Ebhardt u. Co.) Das anhaltend regnerische Wetter beeinträchtigt die Qualitäten sehr und ist wirklich rein schmeckende Ware daher wenig zugeführt. Diese fand zu unveränderten Preisen schlank Nehmer.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 108—112 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 4. Sept. 1907. Es standen zum Verkauf: 3116 Schweine, 2242 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Wegen Zugverspätung unregelmäßiges Geschäft.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 34—54 M.; 3—5 Monate alt 24—33 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 13—23 M.; unter 8 Wochen alt 9—12 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 6. Sept. 1907. Gesamt-Auftrieb: 1466 Stück Rindvieh: Milchkühe 689, Zugochsen 276, Bullen 108, Jungvieh 393 Stück. 211 Stück Kälber.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft; Preise gedrückt; verbleibt Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 400—520 M., I. Qualität, gute schwere 300—400 M., II. Qualität, gute mittelschwere 250—290 M., III. Qualität, leichte 150 bis 175 M.; b) ältere Kühe I. Qualität, gute schwere 230—340 M., II. Qualität, mittelschwere 150—225 M.; c) tragende Fersen 180—375 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—45 M., II. Qualität 37—41 M., III. Qualität 33—36 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 39—43 M., II. Qual. 35—38 M., III. Qual. 33—34 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 39—42 M., II. Qual. 35—38 M., III. Qual. 32—34 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—35 M., II. Qualität 26—30 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Original Ostfriesen und Oldenb. 525—820 M., Simmenthaler 420—540 M., ½jährige ostfriesische und Oldenb. Kälber 180—230 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 31. August 1907. Zum Verkauf standen: 4174 Rinder, 1206 Kälber, 14 795 Schafe, 10 651 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 81—84; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 70—76; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 65—68; 4. gering genährte jeden Alters 60—64. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 72—75; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 65—71; 3. gering genährte 60—64. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 70—72; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 66—68; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 60—65; 4. gering genährte Kühe und Färsen 55—58 — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 81—85; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 75—80; 3. geringe Saugkälber 53—63; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 58—63 — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 85—88; 2. ältere Masthammel 78—82; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 69—74; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) 32—43 — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, fernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 65, fleischige 62—64, gering entwickelte 58—61, Sauen 59 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes:

Das Rindergeschäft wickelte sich bei dem reichlicheren Angebot, besonders an Stieren, langsam ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich langsam. Es wird nicht ganz ausverkauft. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang langsam. Es bleibt erheblicher Ueberstand. — Der Schweinemarkt verlief ruhig. Es wird nicht ganz geräumt. Ausgesuchte Posten brachten Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 77—80 M., junge fette Kühe 67—70 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 62—63 M., Kälber I. Qualität 89,50—96 M., Doppellender 98—108 M.

Robert Voigt, Dresden N., Spezialfabrik für Molkerei- u. Kellerei-Maschinen.

Komplette, moderne Einrichtungen für

Säuglingsmilchküchen-Molkereien

mit den glänzend bewährten hygienisch einwandsfreien **Flaschen-Reinigungs-Anlagen**

Siegerin-Adler-Herkules-Komet

gesetzlich geschützte Original-Systeme.

Höchste Auszeichnungen. Feinste Referenzen.

Hamburg 1903 Allgemeine Ausstellung für hygienische Milchversorgung im Wettbewerb **Staatspreis.**

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1.—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Stellen-Angebote.

Umständehalber suche ich noch zum 1. Oktober einen fleißigen, tüchtigen
Meier,
welcher schon mit Centrifuge und Motor gearbeitet hat, der Kälberaufzucht gut versteht und tadellose Butter bereitet.
von Bülow, Hauptmann a. D.,
Bäbelitz b. Behren-Lübchin, Mecklenbg.

Gesucht zu möglichst bald ein
Meier,
der mit seiner Frau die Beaufsichtigung des Melkens auf 2 Gütern übernimmt. Centrifugenbetrieb. Nur wirklich zuverlässige und tüchtige Leute werden berücksichtigt.
Gutsverwaltung Plennin
b. Semlow i. P.

Gehilfen
für Quarkkäserei und Großhandel sofort oder später gesucht.
Aug. Riemer, Neubrandenburg.

Stellen-Gesuche.

Molkereiverwalter,
25 Jahre alt, kautionsfähig, solide und zuverlässig, mit den nötigen Kenntnissen des Molkereifaches versehen, Fachschule in Hameln besucht, wünscht sich wegen Verheiratung zu verändern. Uebernahme einer Molkerei nicht ausgeschlossen. Zeugnisse von 11jähriger Tätigkeit stehen zur Verfügung.
Gefl. Offerten erbeten unter **H. N.** an die Expedition dieser Zeitung.

Tüchtiger
Meier,
verh., auch in der Mühle erfahren, sucht gleich oder später dauernde Stellung.
C. Steddin, Weinheim i. B.,
Birkenauerthalstr. 35.

Tüchtiger Gehilfe
sucht zu sofort dauernde Stellung. Gefällige Offerten erbittet
K. Treffon, Breslau,
Gräbschenerstr. 18, bei **Elsner.**

Vermischte Anzeigen.

Genossenschafts-Molkereien
in Schlesien, welche einen ständigen Abnehmer für ihre Käseproduktion suchen, oder welche geneigt sind für Herstellung einer lukrativen Käsesorte, werden behufs weiterer Unterhandlung ersucht, eine Offerte mit gefl. Angabe ihrer Produktionsfähigkeit einzusenden sub **P. J. 953** an die Exp. d. Bl.

Geschäftskeller,
40 Jahre Milchgeschäft, wegen Zurruhesetzung zum 1. X. **zu vermieten**
Berlin, Strelitzerstr. 2.

Suche für sofort
Molkerei zu pachten oder m. kleiner Anzahlung **zu kaufen.** Offerten erbet. sub **3170** an die Expedition d. Bl.

Sichere Brotstelle!

Weg. Uebern. d. väterl. Gutes bin ich gezwung., mein **Molkereigut,** dicht an Chaussee gelegen,

sofort zu verkaufen.

350 Morgen Acker einschl. 50 Morgen Wiesen, kleefähiger Boden, gute Jagd.
Selbstreflekt. wollen ihre Ges. unter **St. 666** postl. **Sullenschin,** Westpr., einreichen.

Diebe sten & billigsten **Pappscheiben**
v. Göppert, Waldkirch i. Br.

Im
Institut Pasteur
zu Paris
ist von Dr. Danysz, Mitglied obigen Instituts,
ein neues Mittel zur Vertilgung von Ratten und Mäusen
„Danysz Virus"
genannt, entdeckt worden, welches **absolut zuverlässig u. gefahrlos für andere Tiere u. Menschen geradezu verblüffende Resultate** gezeitigt hat.

So wurde die Stadt **Odessa** (Süd-Russl.), nach dem sich dort alle vorher angewandten Mittel als machtlos erwiesen hatten, mittels Danysz Virus **von einer furchtbaren Rattenplage befreit,** eine verbürgte Tatsache, welche den Wert dieses Mittels deutlich kennzeichnet

Prospekte und Zeugnisse gratis und franko.
Deutsche Danysz Virus Vertriebs-Gesellschaft zu Berlin.
Berlin SW., Markgrafenstr. 89/90

Universal

-Rückkühlerhitzer gestattet durch die getrennte Anordnung von Erhitzer und Wärmeaustauschapparat die Benutzung als
Magermilcherhitzer oder
Vollmilcherhitzer oder
zum gleichzeitigen Vollmilchvorwärmen und Magermilcherhitzen oder
als Vorwärmer.

Eduard Ahlborn, Hildesheim.
Filialen Danzig und München.

Vollmilch,
bis 2000 Liter, ganz od. geteilt, für sofort oder 1. Oktober gesucht.
Offerten mit Preis franko Berlin erbeten unter **3168** an die Exp. d. Ztg.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche. Riemen. Putztwist
Farbe Lab **Oel.**
A.V.Branth, Hamburg 8

Knet-Butterfass **‚Simplex'.** Allein-Verkauf.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Stundenleistung 55—2000 Liter. Hand- u. Kraftbetrieb.

BALANCE
Modell 1905
unerreicht!
Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.
Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

Franz Maager,
Breslau

empfiehlt **den Umtausch älterer Alfa-Trommeln** gegen solche **neuesten Modells** mit
unerreichter Entrahmungsschärfe.
Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.

Moderne Molkereimaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen.

Unabhängig

von der Eisbeschaffung und sonstigen derartigen Zufälligkeiten macht die Anschaffung einer Kältemaschine.

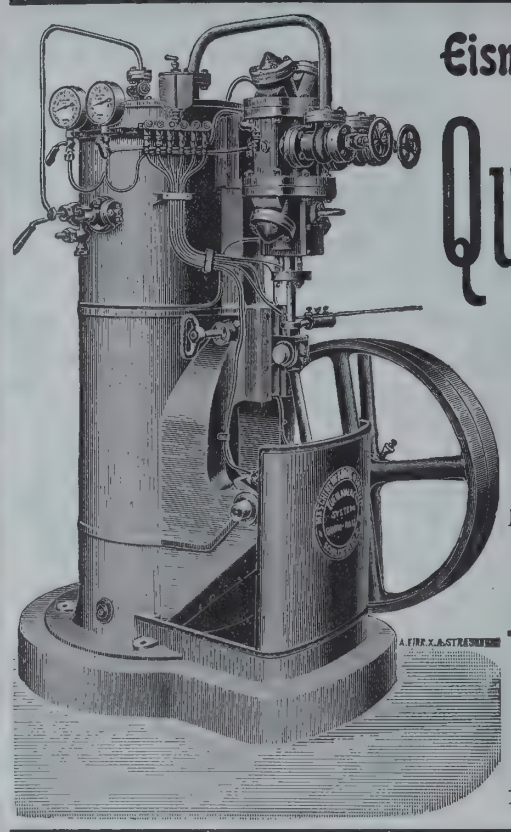
Reine, trockene Luft
in den Kühlräumen,
Tiefkühlung der Milch,
Tiefkühlung des Rahms,
Herstellung von hygienisch einwandfreiem Eis

sind anerkannte Vorzüge einer Ahlbornschen Kühlanlage.

Eduard Ahlborn, Hildesheim.

Filialen: Danzig und München.

Bedeutende eigene Fabrikation von Eis- u. Kühlmaschinen.



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim (Els.).

Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50, Passauerstr. 27/28,
Köln a.Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen

für

Molkereien.

740 Anlagen
für diverse Industrien.

PERFECT
CENTRIFUGEN
sind unübertroffen in Reinentrahmung und Solidität.

Höchste Auszeichnung: **GRAND PRIX,** Paris 1900, Milano 1906.

BURMEISTER & WAIN, Filiale **Berlin SW.**

Molkereien

welche beabsichtigen, ihre Alfa-Trommeln gegen solche höherer Leistung umzutauschen, wollen in ihrem eigenen Interesse Offerte über die

„Butyr"-
Separatoren - Trommeln

einholen.

Diese wirklich tadellosen **Trommeln** erreichen gegen solche der Konkurrenz eine höhere Mehrleistung **von 30 Prozent** bei denkbar schärfster Entrahmung. Versäume daher keine Molkerei-Genossenschaft und kein Molkereibesitzer, sich diese Errungenschaft auf milchwirtschaftlichem Gebiete zu nutze zu machen.

Leop. Robert & Co.,
Frankfurt am Main.

Zweighäuser: **Wien, Luxemburg, Hannover, Saarburg, Würzburg**

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. — Unerreichte Dampfersparnis! — Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Astra-Rückkühlerhitzer

Bergedorfer Eisenwerk.

Milchtransportkanne „Hygieia"

D. R. G.-M.

Gänzlich nahtlos

innen vollkommen **glatt ohne**

Niete und Lötfugen.

— **Exzenter Verschluss** —

ohne Gummi.

Das beste

für hygienische

Milchversorgung.

Stanz- und Emaillierwerke

vormals

Carl Thiel & Söhne, A.-G.

Lübeck.

Musterlager: { **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 118. **Leipzig,** Gerberstrasse 19/27.

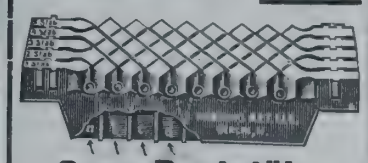
PERGAMENTPAPIERFABRIK SCHLEIPEN & ERKENS ANT-GESELLSCH. RATINGEN

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe

D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.

Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Kühlmaschinen

in erstklassiger Ausführung nach dem Kohlensäure-Kompressionssystem, wegen seiner **Einfachheit, Geruchlosigkeit** u. **absoluten Gefahrlosigkeit** das geeignetste für

Molkereien

Butterhandlungen, Käsehandlungen
usw. usw.
liefert unter weitestgehenden Garantien

L. A. Riedinger

Maschinen- u. Bronzewaren-Fabrik A.-G.

AUGSBURG.

Vertreter gesucht.

Vertreter gesucht.

Eis- und Kühlmaschinen
neuester Konstruktion liefert
W. H. Kaufmann, Maschinenfabr., Tegel-Berlin.
Zahlreiche Ausführungen. Prima Referenze. 25jähr. Erfahrung.

Häussler & Bayer, Neuteich

Westpreussen.

Molkerei- u. Käsereieinrichtungen für Hand- u. Kraftbetrieb, mit den bewährtesten u. modernsten Maschinen:
Alfa-Separatoren, Holsatia- u. Bavaria-Buttermaschinen
Bavariabutterkneter (Patent Fischer), **Milchtiefkühlanlagen** (Bavaria)

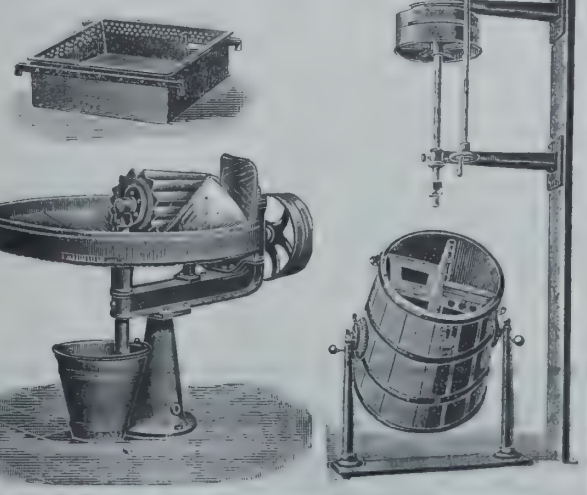
Hübners Molkerei- und Stallsiebe

Vogt-Gutsche Patentfeuerungsanlagen für Käsereien

Deutzer Motoren
sowie sämtliche Ersatzteile
— zu diesen Maschinen. —

Molkereigeräte, Käsereigeschirr und Molkereihilfsstoffe bringen wir in nur erstklassigen Fabrikaten auf den Markt.

Preisbücher und Preislisten stehen Interessenten gern zur Verfügung.



Original-Alfa-Kraft-Separatoren

Original-Alfa-Trommeln

Original-Alfa-Teile

Astra-Molkereimaschinen

aller Art.

Bergedorfer Eisenwerk

Aktiengesellschaft.

Büros und Vertretungen:

Bergedorf, Berlin, Kiel, Hamm i. W., Kassel, Königsberg i. Pr., Nürnberg, Karlsruhe i. B., Breslau, Bromberg, :: :: Güstrow, Lübeck, Magdeburg :: ::

349 155 Liter Milch in einer Stunde werden mit den in einem Monate in Deutschland verkauften Alfa-Separatoren entrahmt!

Diese Zahl spricht genügend!

Keine einzige Konkurrenz kann einen annähernd ähnlichen Erfolg aufweisen! Die grosse Nachfrage beweist am deutlichsten, dass

der Alfa-Separator die bewährt beste Maschine ist,
der Alfa-Separator dem Verkäufer ein leichtes angenehmes Geschäft bringt,
der Alfa-Separator für den Landwirt die einzig richtige Maschine ist.

Die Erfahrung hat es gelehrt!

Alfa-Laval-Separator
G. m. b. H., Berlin 54a.

Besitzen Sie bereits einen vortrefflichen Alfa? Sonst verlangen Sie umgehend die Alfa-Druckschriften!

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 37. Berlin, 14. September 1907. 17. Jahrg.

Inhalt:

Untersuchungen über den Eiweißbedarf der Milchkühe. Vom Geh. Hofrat Prof. Dr. O. Kellner, Möckern. (Schluß.)

Aussichtslosigkeit des Behringschen Verfahrens der Schutzimpfung gegen die Rindertuberkulose. Vortrag von Prof. Dr. Eber in der medizinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Betriebsergebnisse von 85 Molkerei-Genossenschaften des pommerschen Molkereiverbandes für 1906.

Schutzimpfung gegen Maul- und Klauenseuche.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Anwendung von Rahmverdickungsmitteln ist strafbar. — Butterschauen im Großherzogtum Baden. — Empfindliche Strafen gegen Milchfälscher. — Erhöhung der Milchpreise. — Deutsch-französische Milch. — Schweiz. Verkauf der Sommerkäse. — Oesterreich. Erhöhung der Milchpreise und Regelung der Milchzufuhr in Wien. — Dänemark. Rechenschaftsberichte von 570 Meiereien. — Frankreich. Wettstreit von Melkmaschinen.

Maschinen und Geräte. Neue Butyrometertypen.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Einen Fall von Mundtuberkulose durch Ansteckung mit Milch. — Die chemische und physikalische Zusammensetzung argentinischer Butter. — Die Berechnung der Labstärke ohne Zuhilfenahme der Uhr. — Fütterungsversuche mit verzuckerter Stärke bei Ferkeln. — Alkalibutyrometrische Fettbestimmung in Fett und anderen Molkereiprodukten. — Zur Kenntnis des Labferments und der Antifermente. — Ueber das Verhalten des Caseins gegen Ozon.

Handel und Verkehr. Neues Margarinegesetz in Dänemark.

Marktberichte. — Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Untersuchungen über den Eiweißbedarf der Milchkühe.

Von Geh. Hofrat Prof. Dr. O. Kellner, Möckern.

(Schluß.)

In unserer Betrachtung haben wir bis jetzt mit Rohprotein gerechnet, lediglich aus dem Grunde, um die Versuchsergebnisse in voller Klarheit hervortreten zu lassen. Ziel der Versuche war aber auch die Feststellung des Minimums an Eiweiß, das zur Erzeugung einer bestimmten Menge Milch notwendig ist. Diese Frage ist unzertrennlich verbunden mit der Frage nach der Wirkung der nicht eiweißartigen Substanzen des Futters, worüber wir noch nicht gerade viel wissen. An milchgebenden Tieren sind hierüber bis jetzt Untersuchungen von H. Weiske, Th. Pfeiffer und A. Morgen ausgeführt worden, von den beiden ersteren mit Asparagin, von letzterem mit einem Extrakt aus jungen Wiesengräsern. Bei allen drei Versuchen war eine geringe Wirkung der verabreichten Stickstoffsubstanzen nicht eiweißartiger Natur unverkennbar; dieselbe reichte aber bei weitem nicht an die Wirkung des Eiweißes heran. Daß diese Stoffe bei Ziegen und Schafen, mit welchen Tiergattungen diese Versuche ausgeführt worden sind, nicht ohne jeden Einfluß sein würden, war nach den Beobachtungen, die man an Hammeln gemacht hatte, von vornherein zu erwarten. Es ist ja von mehreren Seiten nachgewiesen, daß das Asparagin beim Wiederkäuer eine „eiweißsparende" Wirkung entfaltet, sofern die Nahrung eiweißarm, aber kohlehydratreich ist; ebenso ist von mir festgestellt, daß auch Ammoniaksalze in gleicher Richtung wirken. Unter anderem habe ich früher gezeigt, daß von wachsenden Tieren (Lämmern), die ja ein hohes Eiweißbedürfnis haben, auf 1000 kg Lebendgewicht aus Asparagin und Ammoniak soviel Eiweiß erzeugt werden kann, als in 10 kg Kuhmilch enthalten ist. Längst ist es ja bekannt, daß manche nicht eiweißartige Stoffe von verschiedenen Bakterien in Eiweiß umgewandelt werden, und da nun im Futterbrei der Wiederkäuer allerlei Bakterien in Massen vorkommen, so ist anzunehmen, daß die Eiweißbildung schon im Futterbrei vor sich geht.

Milchgebende Tiere haben nun, ebenso wie wachsende Tiere, ein stark ausgeprägtes Eiweißbedürfnis. Sie eignen sich daher ganz besonders zu Untersuchungen über die Bedeutung der nicht eiweißartigen Stickstoffsubstanzen. Will man hier aber die Wirkung verschiedener Stoffe dieser Art im Verhältnis zur Eiweißwirkung kennen lernen, so muß man bei der Versuchsanstellung darauf Bedacht nehmen, daß die den Tieren gereichte Eiweißmenge, die man durch andere Stoffe später teilweise ersetzen will, den Bedarf der Tiere nicht etwa schon überschreitet. Den zu vergleichenden Stoffen muß unbedingt Gelegenheit gegeben werden, ihren vollen Einfluß auszuüben, sonst kann die Wirkung des Ersatzes nur teilweise oder überhaupt gar nicht hervortreten. Da wir nun in unseren Versuchen mit Milchkühen den Punkt festgelegt hatten, bei dem eine vollständige Verwertung des zugeführten Rohproteins zur Milchbildung stattfand, so durfte man mit Sicherheit darauf rechnen, daß hier die Wirkung nicht eiweißartiger Stickstoffsubstanzen unverdeckt zum Ausdrück kommen würde, wenn man einen Teil des Nahrungseiweißes durch Stoffe dieser Art ersetzte. Wir haben zunächst einen solchen Ersatz in der Weise vorgenommen, daß wir die Klebergabe verminderten und an Stelle derselben essigsaures Ammoniak und Stärkemehl in die Ration einführten, ohne die Menge des verdaulichen Stickstoffes und den Stärkewert des Futters zu ändern. Ersteres war in dem vorzuführenden Versuche nicht ganz gelungen, da wir die Verdaulichkeit des Kleberproteins um eine Kleinigkeit zu niedrig eingeschätzt hatten. Das Ergebnis des Versuchs wird hiervon jedoch nicht berührt. Wir fanden in diesem Versuch an Stickstoff:

	Ammoniak-fütterung g	Eiweiß-fütterung g
im Futter	179,85	180,18
im Kot	95,59	91,65
also verdaut	84,26	88,53
im Harn	32,85	30,88
in der Milch	53,37	55,79
Verlust (—) oder Gewinn (+) am Körper	— 1,96	+ 1,86

Die Kuh hat also in beiden Versuchsabschnitten nennenswerte Mengen Körpereiweiß weder angesetzt, noch zur Milchbildung zugeschossen, befand sich also im Gleichgewicht. Im ganzen waren 168 g verdauliches Eiweiß durch Ammoniak und Stärkemehl ersetzt worden, ohne daß der Milchertrag eine Einbuße erlitten oder der Körper Eiweiß zur Milchbildung abgegeben hätte. Auch die Zusammensetzung der Milch hatte sich nicht geändert; dieselbe enthielt durchschnittlich bei

	Ammoniakfütterung Proz.	Eiweißfütterung Proz.
Trockensubstanz	11,59	11,49
Fett	3,05	3,01

Es gelingt also in der Tat, einen recht erheblichen Teil des verdaulichen Nahrungseiweißes durch Ammoniak zu ersetzen, sofern man durch gleichzeitige Kohlehydrat-Zulage den Stärkewert etwas erhöht. Der Respirationsversuch ergab nämlich, daß bei Ammoniakfütterung deutlich mehr Kohlehydrat als bei Eiweißfütterung ver-

braucht und der Fettansatz entsprechend vermindert wurde. Ob sich dieser Ersatz noch weiter treiben läßt, bleibt unseren weiteren Untersuchungen vorbehalten.

Es gibt also Stickstoffsubstanzen nicht eiweißartiger Natur, die — wahrscheinlich im Futterbrei in Eiweiß umgewandelt — in Gegenwart zureichender Mengen Kohlehydrat bei der Milchbildung an die Stelle des Nahrungseiweißes treten können. Gleichwertig mit dem Eiweiß ist das Ammoniak aber selbstverständlich nicht, da es einen stärkeren Kohlehydratverbrauch bedingt. Daß nicht alle Stickstoffverbindungen nicht eiweißartiger Natur sich so verhalten werden, wie das Ammoniak, geht schon aus den bisher mit Asparagin und Grasextrakt ausgeführten Untersuchungen hervor, und es wäre daher nach wie vor ein unbedachter Schritt, wollte man auf Grund der vorgeführten Versuche, die wir selbstverständlich mehrfach, auch mit anderen Futtermischungen und Kühen, kontrolliert haben, nunmehr zur Rechnung mit Rohprotein übergehen. Ich verweise in dieser Sache auf mein schon erwähntes Lehrbuch, in dessen 4. Auflage, S. 539 die Versuche mit Ammoniak etwas ausführlicher als hier wiedergegeben sind.

Einer Verfütterung von Ammoniak an Milchvieh soll hier keineswegs das Wort geredet werden. Schon der hohe Preis hierzu geeigneter Ammoniaksalze würde dies verbieten. Indessen kann vielleicht doch einmal die Zeit kommen, in der die proteinreichen Futterstoffe, soweit sie im Preise steigen und Ammoniaksalze so billig hergestellt werden können, daß an eine wirtschaftliche Ausbeutung der von uns festgestellten Tatsache herangetreten werden könnte. Man würde dann in der Lage sein, mit Hilfe des Stickstoffes der Luft auf dem Umwege über den Kalkstickstoff*) tierisches Eiweiß zu erzeugen und dem Menschengeschlechte zuzuführen, — eine Aufgabe, deren Lösung unsere Versuche in das Bereich der Möglichkeit gerückt haben.

Aussichtslosigkeit des Behringschen Verfahrens der Schutzimpfung gegen die Rindertuberkulose.

Vortrag des Prof. Dr. Eber

in der medizinischen Gesellschaft zu Leipzig über die im Veterinärinstitute Leipzig mit dem v. Behringschen Tuberkulose-Immunisierungsverfahren bis jetzt erzielten Erfolge.

Nach den klassischen Untersuchungen v. Behrings und seiner Mitarbeiter, die inzwischen durch zahlreiche andere Autoren (Hutyra, Vallée, R. Koch, Schütz, v. Baumgarten u. a.) bestätigt worden sind, kann es keinem Zweifel unterliegen, daß die Widerstandskraft junger Rinder gegen eine künstliche (subkutane oder intravenöse) Infektion mit virulentem tuberkulosem Materiale durch Vorbehandlung mit Tuberkelbazillen der verschiedensten Herkunft nicht unwesentlich erhöht werden kann. Fraglich ist es nur, ob der so erlangte Impfschutz von genügender Stärke und hinreichender Dauer ist, um auch bei der zwar langsam wirkenden, aber darum nicht minder gefährlichen natürlichen Infektion wirksam zu bleiben. Bekanntlich hat v. Behring diese Frage bejaht und bereits Ende 1906 einen Impfstoff (menschliche Tuberkelbazillen von bestimmter Herkunft in Pulverform, später Bovovakzin genannt) für die Schutzimpfung der Kälber in der Praxis zur Verfügung gestellt.

Um ein Urteil über die Wirksamkeit des v. Behringschen Tuberkulose-Schutzimpfungsverfahrens gegenüber der natürlichen Infektion zu erlangen, standen uns zwei Wege offen: 1. der durch die Praxis selbst gewiesene Weg der Kontrolle möglichst zahlreicher sorgfältig ausgewählter und unter den verschiedenartigsten Verhältnissen in der Praxis aufgezogener Impflinge vermittels der Tuberkulinprobe, sowie durch Sektion bezw. Schlachtung; 2. der an sich zwar kürzere, aber kostspieligere Weg des verstärkten natürlichen Infektionsversuches durch Verbringung einer Anzahl immunisierter und nicht immunisierter Rinder in Verhältnisse, unter denen sie wiederholt und jedesmal hinreichend lange Zeit hindurch in verstärktem Maße der natürlichen Tuberkuloseansteckung ausgesetzt werden, und Abschlachtung des gesamten Bestandes nach einer nicht zu kurz bemessenen Beobachtungszeit.

Da der zuletzt genannte verstärkte natürliche Infektionsversuch gegenwärtig abgeschlossen vorliegt und ein ziemlich eindeutiges Ergebnis gehabt hat, so sei er an erster Stelle mitgeteilt.

Es standen zu diesem Versuche vier immunisierte Rinder und drei nicht immunisierte Kontrollrinder zur Verfügung, welche, in zwei Gruppen eingeteilt, in die Versuchsstallungen des Instituts eingestellt und im Verlaufe dreier Versuchsperioden mit zahlreichen durch subkutane Einimpfung tuberkulösen Materials tuberkulös gemachten Rindern in möglichst innige Berührung gebracht wurden. Durch regelmäßiges Umstellen der Versuchstiere wurde dafür gesorgt, daß alle Tiere der Reihe nach, annähernd die gleiche Zeit hindurch, in unmittelbarer Nähe der meist mit großen tuberkulösen Abszessen behafteten Infektionstiere zu stehen kamen.

Die erste Infektionsperiode währte von Anfang Mai bis Ende November 1905. Als Infektionstiere dienten nacheinander sechs Rinder, von denen drei mitten zwischen den Versuchsrindern verendeten und zwei schwer krank getötet wurden. Ein Infektionsrind überstand die wiederholten schweren Infektionen mit virulentem, vom Rinde stammendem Materiale und erwies sich auch später immun gegen künstliche Einverleibung tuberkulösen Materials. Ende November 1905 reagierten die drei nicht immunisierten Kontrollrinder auf Tuberkulin typisch, während die vier immunisierten Rinder keine Reaktion zeigten. Sämtliche Rinder wurden zur bequemeren Ueberwinterung auf ein Rittergut bei Leipzig übergeführt und in einem besonderen Stalle verpflegt.

Die zweite Infektionsperiode währte von Anfang April bis Mitte Dezember 1906. Bei der Rückkehr nach Leipzig reagierte nur noch ein Kontrollrind. Es standen nacheinander wiederum sechs Infektionstiere zur Verfügung, von denen drei im Laufe des Versuchs verendeten, und drei für die dritte Infektionsperiodere serviert wurden. Mitte Dezember 1906 reagierten von den Kontrollrindern zwei positiv und von den immunisierten eins zweifelhaft.

Es wurde daher sofort ein dritter Infektionsversuch angeschlossen, welcher von Mitte Dezember 1906 bis Ende Februar 1907 dauerte und sich dadurch von den früheren Versuchen unterschied, daß nunmehr alle sieben Versuchsrinder nebst den inzwischen geborenen vier Kälbern zusammen mit drei Infektionstieren in einem gemeinsamen, höchstens für sechs bis acht Rinder ausreichenden Stalle unangebunden sich selbst überlassen wurden. Der Stall mußte nach Beendigung des Versuches völlig neu hergerichtet werden, so sehr war alles durch den hohen Feuchtigkeits- und Ammoniakgehalt der Luft verquollen und angegriffen. Wir wollten durch diese Versuchsanordnung eine Verschlimmerung älterer tuberkulöser Herde und günstige Bedingungen für erneute Infektionen herbeiführen. Bei der Mitte Februar vorgenommenen Tuberkulinprobe reagierte ein immunisiertes Rind und ein nicht immunisiertes Kontrollrind. Von den vier Kälbern, welche vor Einstellung in den gemeinsamen Versuchsstall reaktionsfrei befunden waren, reagierte eines. Zur Feststellung des Ergebnisses wurden sämtliche Versuchstiere Ende Februar bezw. Anfang März 1907 geschlachtet.

Das Ergebnis der Schlachtung läßt sich dahin zusammenfassen, daß sämtliche Versuchstiere, immunisierte und nicht immunisierte, tuberkulöse Veränderungen aufwiesen.

Ein durchgreifender Unterschied in dem Verhalten der immunisierten und nicht immunisierten Rinder konnte somit bei diesem verstärkten natürlichen Infektionsherd nicht konstatiert werden.

Der Vortragende wendet sich nunmehr den Ergebnissen zu, welche in der Praxis selbst durch Kontrolle möglichst zahlreicher, sorgfältig ausgewählter Impflinge vermittels der Tuberkulinprobe oder durch Sektion bezw. Schlachtung festgestellt worden sind. Auch hier ist ein auffallendes Mißverhältnis zwischen den erwarteten und den tatsächlich festzustellenden Erfolgen schon jetzt hervorgetreten.

Die praktischen Immunisierungsversuche wurden auf zwei größeren Zuchtwirtschaften in der Altmark im Januar 1904 begonnen und allmählich auf acht Güter mit den verschiedenartigsten wirtschaftlichen Verhältnissen ausgedehnt. Auf sieben Gütern war es möglich, die Tuberkuloseverseuchung vor Beginn der Schutzimpfung genau zahlenmäßig festzulegen. Die ermittelten Tuberkuloseziffern schwankten zwischen 43,8 Proz. und 100 Proz.

In den drei Berichtsjahren (1904 bis 1906) wurden insgesamt 213 Rinder mit Bovovakzin genau nach Vorschrift schutzgeimpft. Zehn Rinder starben vor Ausführung der zweiten, bekanntlich drei Monate nach der ersten vorzunehmenden Impfung. Von diesen wurden sechs seziert. Die Sektion ergab dreimal Darmentzündung, zweimal Lungenentzündung und einmal Leukämie. Tuberkulöse Veränderungen wurden bei keinem Tiere festgestellt. In den vier nicht sezierten Fällen gaben die Besitzer Darmentzündung als Todesursache an. Bei 203 Tieren wurde die Schutzimpfung vorschriftsmäßig zu Ende geführt. Die Entwicklung der Impflinge nach der Schutzimpfung war fast ausnahmslos eine gute.

Um ein Urteil über die Wirksamkeit der Schutzimpfung zu erlangen, wurden Ende 1906 bezw. Anfang 1907 auf den Versuchsgütern Tuberkulinprüfungen bei den noch vorhandenen vorschriftsmäßig immunisierten Rindern ausgeführt. Es wurden insgesamt 148 Rinder mit Tuberkulin geprüft. Von diesen reagierten 56 = 37,8 Proz. Auf die verschiedenen Altersklassen verteilen sich die reagierenden Tiere, wie folgt:

*) Ammoniaksalze lassen sich aus dem Kalkstickstoff bekanntlich sehr leicht herstellen.

Von 70 Rindern im Alter von ½ bis 1½ Jahren reagierten 19 = 27,1 Proz.
„ 49 „ „ „ „ 1½ „ 2 „ „ 22 = 44,9 „
„ 26 „ „ „ „ 2 „ 3½ „ „ 15 = 57,7 „
„ 3 „ „ „ „ 3½ „ 4½ „ „ 0 = 0 „

Bilden wir entsprechend der Nutzung der Rinder nur zwei Altersklassen, nämlich eine für die Rinder im Alter von ½ bis 2 Jahren und eine für die über 2 Jahre alten Rinder, so reagierten von 119 Rindern der 1. Klasse 41 = 34,5 Proz. und von 29 Rindern der 2. Klasse 15 = 51,7 Proz. Bei 81 Rindern war mindestens ein Jahr nach der letzten Schutzimpfung verflossen. Von diesen reagierten 37 = 45,7 Proz. Bei 67 Rindern waren erst 2 bis 9 Monate nach der letzten Schutzimpfung verflossen. Es reagierten von ihnen 19 = 28,4 Proz. Diese Zahlen entsprechen durchaus den Verseuchungsprozenten, die man auch ohne Anwendung des Schutzimpfungsverfahrens in stark tuberkulösen Rinderbeständen anzutreffen pflegte. Es ist daher die Schutzimpfung ohne erkennbaren Einfluß auf die mit dem Alter und der gesteigerten wirtschaftlichen Ausnutzung zunehmende Tuberkuloseverseuchung des Nachwuchses geblieben.

Auch ein Blick auf die Erfolge, welche im einzelnen auf den verschiedenen Gütern unter Einwirkung der so verschiedenartigen wirtschaftlichen Verhältnisse erzielt worden sind, läßt keinen Zweifel, daß auf zwei Gütern ein völliges Versagen der Schutzimpfung und auf den übrigen, mit Ausnahme eines einzigen, besondere Verhältnisse bietenden Gutes, zum mindesten kein nennenswerter Rückgang der Tuberkuloseansteckung des Nachwuchses zu verzeichnen ist.

Durch die Sektion bezw. Schlachtung konnten bis jetzt im ganzen 19 Fälle kontrolliert werden. In 9 Fällen (47,4 Proz.) wurden tuberkulose Veränderungen festgestellt. In 10 Fällen (52,6 Prozent) fanden sich keinerlei tuberkulose Veränderungen vor. In 4 Fällen war der Schutzimpfung eine Tuberkulinprobe vorausgegangen, welche negativ ausgegangen war. Unter diesen wurde in einem Falle generalisierte Tuberkulose festgestellt. In den übrigen 3 Fällen wurden tuberkulose Veränderungen nicht ermittelt.

Der Vortragende bespricht dann eingehend die neun Fälle, in denen durch die Sektion tuberkulöse Veränderungen, zum Teil sogar von erheblicher Ausdehnung, festgestellt wurden. Wenn auch zuzugeben ist, daß bei einer nicht geringen Anzahl von Fällen der Verdacht bestehen bleibt, daß bereits zur Zeit der Schutzimpfung tuberkulöse Herderkrankungen bei den Impflingen vorhanden waren, so bleiben doch selbst bei peinlichster Ausscheidung aller dieser Fälle mindestens zwei Fälle übrig, bei denen ein Versagen der rechtzeitig und vorschriftsmäßig ausgeführten Schutzimpfung einwandsfrei auch durch die Obduktion bestätigt worden ist.

Die Obduktionsbefunde ergeben weiterhin die Tatsache, daß ein allerdings erst im Alter von 8 Monaten schutzgeimpftes, aber auf Tuberkulin nicht reagierendes Rind trotz der Schutzimpfung an ausgebreiteter generalisierter Tuberkulose zu Grunde gegangen ist, und endlich die Erfahrung, daß bei Ausführung der Schutzimpfung bereits vorhandene tuberkulöse Herderkrankungen sicher nicht immer im Sinne einer Heilung günstig, eventuell sogar im Sinne einer Beschleunigung des tuberkulösen Prozesses, d. h. ungünstig beeinflußt werden.

Der Vortragende schließt seine Darlegungen mit folgender Schlußbetrachtung:

Weder die Ergebnisse des verstärkten natürlichen Infektionsversuches, noch die Erfahrungen bei der Kontrolle der in der Praxis zur Durchführung gelangten Immunisierungen berechtigen zu der Annahme, daß den Rindern durch das v. Behringsche Tuberkulose-Schutzimpfungsverfahren ein ausreichender Schutz gegen die natürliche Tuberkuloseansteckung verliehen wird.

Es ist möglich, daß bei den schutzgeimpften Tieren eine gewisse Zeit hindurch eine erhöhte Widerstandsfähigkeit auch gegenüber der natürlichen Ansteckung besteht. Zweifellos aber reicht dieser Impfschutz in der überwiegenden Zahl der Fälle bei fortgesetzter oder in längeren Pausen wiederholt eintretender natürlicher Infektionsgefahr nicht aus, um die Impflinge vor den Folgen der Ansteckung zu bewahren.

Es erscheint daher aussichtslos, mit Hilfe des Schutzimpfungsverfahrens allein die Rindertuberkulose in stark verseuchten Beständen zu bekämpfen.

Weitere Beobachtungen in der Praxis müssen lehren, inwieweit das Schutzimpfungsverfahren als Hilfsmittel im Verein mit anderen auf die Verminderung der Ansteckungsgefahr hinzielenden Maßnahmen (Ausmerzung der mit offener Tuberkulose behafteten Tiere, Aufzucht der Kälber mit pasteurisierter Milch oder mit der Milch notorisch gesunder Kühe (Ammenmilch), Wiedereinführung des Weideganges zum mindesten für das Jungvieh u. s. w.) im stande ist, in dem schweren und mühseligen Kampfe gegen die Rindertuberkulose gute Dienste zu leisten.

Betriebsergebnisse von 85 Molkereigenossenschaften des pommerschen Molkereiverbandes im Jahre 1906.

Der Molkereiverband der Provinz Pommern erhebt alljährlich die Betriebsergebnisse der ihm angeschlossenen Molkereigenossenschaften in Bezug auf die Art der Milchverwendung, die Ausbeute, die Kosten der Verarbeitung, den Materialverbrauch und die Verwertung der Milch bei den verschiedenen Betriebsarten in einer Vollständigkeit, wie sie von anderer Seite in Deutschland nicht geboten wird.

Für das Jahr 1906 liegen die Ergebnisse dieser Statistik im Jahrbuch des Verbandes für 85 Molkereigenossenschaften in drei umfänglichen Tafeln vor, deren erste die Milch- und Rahmeinlieferung, deren Verwendung und Verwertung im Jahre 1906 von 46 einfachen Butterei-Betrieben, 27 Betrieben mit Stadtverkauf und 10 Betrieben mit Käserei und Stadtverkauf enthält.

Eingeliefert wurden in diese 83 Molkereien 129 773 230 kg Milch und 4 453 981 kg Rahm. Letzteren unter Zugrundelegung des Rahm- und Milchfettgehaltes in Milch umgerechnet ergibt eine wahrscheinliche Gesamtmilcheinlieferung von 156 496 273 kg. Die tägliche Einlieferung betrug im Durchschnitt 5167 kg gegen 5030 kg im Jahre 1905.

Es verarbeiteten

	bis	750 000	kg	Milch	12	Molkereien
von	750 000	„ 1 000 000	„	„	9	„
„	1 000 000	„ 1 250 000	„	„	7	„
„	1 250 000	„ 1 500 000	„	„	9	„
„	1 500 000	„ 2 000 000	„	„	17	„
„	2 000 000	„ 2 500 000	„	„	11	„
„	2 500 000	„ 3 000 000	„	„	4	„
über	3 000 000		„	„	14	„

Von der eingelieferten Vollmilch wurden verkauft 6 955 112 kg zum Preise von 843 460,65 M., verkäst 1 623 262 kg im Werte von 170 065,87 M., an das Personal abgegeben 79 532 kg im Werte von 7182,48 M. Zusammen 8 657 906 kg im Werte von 1 020 709,— M., während 121 115 324 kg zur Entrahmung gelangten.

Von dem Rahm wurden verkauft 97 573 kg zum Preise von 104 935,16 M., den Genossen geliefert 6918 kg zum Preise von 6814,13 M. Zusammen 104 491 kg zum Preise von 111 749,29 M. Der restliche Rahm ergab einen Butterertrag von 10 270 182 Pfd.

Abgesetzt und verwertet wurde dieses Butterquantum folgendermaßen:

im Großverkauf	7 292 171	Pfd. zu	8 468 901,28 M.
im Kleinverkauf	1 816 828	„ „	2 277 399,16 „
an die Milchlieferanten . .	1 093 545	„ „	1 294 688,37 „
an das Personal	20 165	„ „	22 147,57 „
Bestand	51 426	„ „	56 146,25 „
zusammen	10 274 135	Pfd. zu	12 119 282,63 M.

Der Großverkaufspreis schwankte zwischen 111,— M. und 120,90 M. und betrug im Durchschnitt 116,13 M. Der Gesamtdurchschnittspreis schwankte zwischen 113,42 M. und 125,— M. und ergab im Mittel 117,95 M. für den Centner ab Molkerei.

Von den Rückständen wurden 4 371 603 kg Mager- und Buttermilch verkauft und dafür 160 413,12 M. erzielt. 6 083 495 kg Magermilch im Werte von 165 954,82 M. wurden verkäst. Der Rest der Rückstände wurde zum größten Teil den Milchlieferanten zurückgegeben. Bewertet man diese, sowie die aus dem eingelieferten Rahm errechnete (85 Proz.) Magermilch von zusammen 130 078 193 kg mit ungef. 2 Pf., so ergibt sich hierfür ein Betrag von 2608 935,62 M.

Die Gesamteinnahme beträgt hiernach 16 187 044,48 M. bei einer Milchmenge von 156 496 273 kg, d. h. für das Kilogramm Milch 10,34 Pf.

Die Bruttodurchschnittsverwertung schwankte zwischen 9,16 Pf. und 12,03 Pf. für das Kilogramm.

Zur Auszahlung an die Milchlieferanten gelangten ohne Berücksichtigung etwa verteilter Ueberschüsse 11 890 987,95 M., oder im Durchschnitt 7,59 Pf. für das Kilogramm Milch.

Bei einem Vergleich der Verwertungszahlen untereinander ist es notwendig, die Fettgehalte, sowie die speziellen örtlichen Verhältnisse als Stadtverkauf, Käserei u. s. w. in Betracht zu ziehen, da durch derartige Verhältnisse bedingte Unterschiede sich in einer Zusammenstellung nicht ausgleichen lassen.

Wie aus der zweiten Tabelle zunächst hervorgeht, betrugen die zur Bestreitung der Unkosten zu Abschreibungen und zur Erzielung eines Ueberschusses vereinnahmten Kostenbeiträge, andere Abzüge und teilweise auch Beträge für an die Milchlieferanten abgegebene Materialien von 84 Molkereien zusammen 1 993 160,18 M.

Hiervon wurden verausgabt (siehe Tabelle nächste Seite oben), oder im Durchschnitt für 100 kg Milch 88 Pf. Es schwankten die Kosten je nach der Betriebsart (einfacher Buttereibetrieb und Vollbetrieb mit Stadtverkauf) zwischen 41 Pf. und 197 Pf.

Kohlen und Holz	179 493,29	M.
Oele, Fette	15 250,44	„
Riemen, Glassachen, Bürsten	33 740,83	„
Bau-Maschinen und Geräte-Verbesserungen	102 694,25	„
Sonstiges	59 028,76	„
Betriebsunterhaltungskosten	390 207,57	M.
Gehälter, Tantièmen, Löhne	477 962,50	„
Beleuchtung	12 468,13	„
Zinsen und Miete	114 623,50	„
Porto, Kontorbedarf, Versicherungen, Steuern u. s. w.	120 753,45	„
Betriebsführungskosten	725 807,58	M.
Buttertonnen	80 417,51	„
Kisten und Papier	27 532,08	„
Salz und Farbe	25 555,01	„
Eisbeschaffung	9 446,04	„
Sonstiges, Käserei, Pferd, Wagen	47 338,37	„
Frachten, Fuhren	62 258,96	„
Butterbereitungs- und Versand-Kosten	252 547,97	M.
Molkereiprodukte für das Personal	31 095,37	„
Sonstige	5 040,59	„
Gesamt-Ausgabe	1 404 699,07	M.

Die Abschreibungen betrugen auf:

Grundstück, Gebäude und Brunnen	77 004,55	M.
Maschinen und Geräte	111 659,02	„
Mobilien und Utensilien	1 963,59	„
Pferd und Wagen	6 633,54	„
Sonstiges	69 620,47	„
	266 881,17	M.

oder auf 100 kg Milch im Durchschnitt 16 Pf.

Nach Deckung der Geschäftskosten und Abschreibungen verblieb für 83 Molkereien ein Ueberschuß von 322 105,23 M. Aus dem Jahre 1905 wurden 95 449,66 M. vorgetragen, so daß zur weiteren Verwendung 417 554,89 M. zur Verfügung standen. Hiervon wurden dem Reservefonds und der Betriebsrücklage 71 720,15 M. überwiesen, während die Verwendung des Restes der Beschlußfassung der Generalversammlungen vorbehalten blieb.

Mit Verlust schloß eine Molkerei in Höhe von 525,29 M. ab.

Die dritte Tabelle enthält allgemeine Verhältnisse, Mitgliederstand, Fundierung und Bilanzen für 1906.

Von den berichtenden 85 Molkereien sind:

51 Genossenschaften mit beschränkter Haftpflicht,
29 „ „ unbeschränkter „
3 „ „ „ Nachschußpflicht,
1 Gesellschaft mit beschränkter Haftung,
1 freie Vereinigung.

Die Gesamtziffer der Genossen und Lieferanten betrug 7384 gegen 6614 im Jahre 1905.

Die Bilanzen weisen auf:

1. unter den Aktiven

a) Kassen, Bank- und Effekten-Vorräte	848 739,92	M.
b) Wert des gesamten Inventars	2 854 006,21	„
c) Geschäftsguthaben bei anderen Genossenschaften	175 208,75	„
d) Außenbestände	678 792,29	„
e) Molkereiprodukte und Materialienvorräte	232 124,80	„
mithin Vermögen	4 788 871,97	M.

gegen 4 256 760,83 M. im Vorjahre.

2. unter den Passiven

a) Anleihen	2 269 958,52	M.
b) Kautionen	207 523,85	„
c) Geschäftsguthaben der Genossen	185 158,82	„
d) Reserven und Betriebsrücklagen	804 109,51	„
e) Laufende Schulden	974 239,82	„
mithin Schulden	4 440 990,52	M.

gegen 3 971 371,16 M. im Vorjahre.

Die nicht verteilten Gewinnüberschüsse betragen 348 406,74 M., gegen 288 119,52 M. im Jahre 1905 und die Verluste stellen sich auf 525,29 M. gegen 2729,85 M. im Vorjahre.

Im Durchschnitt entfallen mithin auf einen Betrieb 56 339,65 Mark Aktiven und 40 608,49 M. Schulden, sowie 15 737,35 M. eigenes Kapital.

Schutzimpfung gegen Maul- und Klauenseuche.

In den letzten Jahren sind von den verschiedensten Seiten Versuche gemacht worden, nicht nur ein geeignetes Heilmittel, sondern womöglich eine Schutzimpfung der für Maul- und Klauenseuche empfänglichen Tiere gegen diese Seuche zu finden. In Deutschland hat bekanntlich der Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Löffler schon seit längerer Zeit mit staatlicher Unterstützung in seinem Institut in Greifswald eingehende Versuche gemacht, bisher allerdings nur mit dem leider recht negativen Erfolg, daß im vorigen Jahre von seinem Institute aus eine starke Verseuchung von Vorpommern erfolgte. Infolgedessen sind diese Versuche vorläufig eingestellt worden, dieselben sollen an anderer Stelle, auf einer Insel, von wo eine Verschleppung des Seuchenstoffes in Herden der Umgegend unmöglich ist, später mit Hilfe einer Subvention des Reiches wieder aufgenommen werden. In Italien hatte der ehemalige Minister und Arzt Baccelli vor einigen Jahren angeblich ein sicheres Heilverfahren gegen die Maul- und Klauenseuche entdeckt, das, rechtzeitig angewendet, auch als Vorbeugung gegen schwerere Erkrankung dienen sollte, leider auch ohne nachhaltigen Erfolg. Die Maul- und Klauenseuche herrscht in Italien noch immer in großem Umfange.

Neuerdings hat nun in Frankreich die starke Ausbreitung der Seuche den durch sein wiederholtes energisches Eintreten im Parlament für die Reorganisation des Veterinärwesens bekannten Tierarzt Ory zu Versuchen veranlaßt, über die G. Moussu in der Nummer 32 vom 8. August des „Journal d'Agriculture Pratique“ berichtet.

Danach hat Ory, eine Verwandtschaft zwischen der Maul- und Klauenseuche und der Pockenkrankheit annehmend, mit Lymphe von Kälbern, wie sie zur menschlichen Impfung verwandt wird, zunächst Pferde geimpft. Mit der von diesen mit Kuhpocken infizierten Pferden — Pferde sind bekanntlich für Maul- und Klauenseuche nicht empfänglich — gewonnenen Lymphe hat er sodann Rinder geimpft, und nachdem bei diesen sich Pocken entwickelt hatten, hat er sie in längere und engste Berührung mit an Maul- und Klauenseuche erkrankten Rindern gebracht. Alle diese Rinder sind gesund geblieben. Gleiche Versuche werden jetzt auch an anderen Stellen gemacht, ihre Resultate sollen demnächst bekannt gegeben werden. Eine Immunität der geimpften Tiere infolge bereits überstandener Maul- und Klauenseuche war ausgeschlossen, da die Tiere auf dem Gute aufgewachsen sind, ständig unter schärfster Kontrolle gestanden und niemals Zeichen von Maul- und Klauenseuche gehabt haben. Auch eine natürliche Immunität der Versuchstiere hält Ory für unwahrscheinlich.

Ory hat es selbst als voreilig bezeichnet, behaupten zu wollen, daß er einen sicheren Schutz gegen die Maul- und Klauenseuche in dieser sehr einfachen Impfung der Rinder mit Lymphe von an Pocken erkrankten Pferden gefunden habe, er teilt seine Versuche nur mit, damit das von ihm festgestellte Ergebnis von anderer Seite nachgeprüft werden kann.

Nach den bisherigen Erfahrungen auf diesem Gebiete muß man allen diesen Versuchen einer Immunisierung gegen die Maul- und Klauenseuche sehr zweifelnd gegenüberstehen. Andererseits ist die Bedeutung derselben mit Rücksicht auf die großen Verluste, die diese Seuche im Gefolge hat, nicht von der Hand zu weisen. (Z. L. V.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Anwendung von Rahmverdickungsmitteln ist strafbar. Mehrere Angestellte der Leipziger Molkereigenossenschaft wurden vom dortigen Schöffengericht zu Geldstrafen von 30 bis 80 M. verurteilt, weil sie auf Anweisung des Leiters der Genossenschaft, Tschäcke, dem zu Schlagrahm verarbeiteten Gemisch von 8 l saurer Sahne, 12 l süßer Sahne und 20 l Magermilch Kalkzucker (5,5 Proz. Aetzkalk in Rohrzucker gelöst) zugesetzt hatten.

Butterschauen im Großherzogtum Baden. Auf der zweiten diesjährigen, an der Großherzoglich Badischen Landwirtschaftsschule Augustenberg abgehaltenen Butterschau, an der 62 Butterproben beurteilt wurden, waren die durchschnittlich erreichten Punktzahlen für:

Geschmack (Reinheit, Aroma)	Höchstzahl 50	45,9	Punkte
Geruch	„ 10	8,2	„
Ausarbeitung (Wasser- und Milchgehalt)	„ 20	18,1	„
Ansehen (Reinheit, Farbe, Schimmer)	„ 10	8,7	„
Gefüge (innerer Zusammenhang, Härtegrad, Streichbarkeit)	„ 10	8,6	„
Insgesamt		89,3	Punkte

Das Ergebnis muß als sehr befriedigend bezeichnet werden.

Empfindliche Strafen wegen Milchfälschung verhängte die Strafkammer in Frankfurt a. M. Der Milchhändler F. wurde zu sechs Wochen Gefängnis und 300 M. Geldstrafe, der Händler B. zu vier Wochen Gefängnis und 300 M. Geldstrafe verurteilt.

Erhöhung der Milchpreise. In Saarburg i. Elsaß ist der Milchpreis von 16 auf 20 Pf. für das Liter gestiegen. — In Chemnitz ist der Preis für das Liter Milch um 2 Pf. erhöht.

Deutsch-französische Milch. Vom Hohneck, dem elsässischen Grenzberg gegen Frankreich, wird geschrieben: „Was den Menschen so schwer fällt, nämlich die entente cordiale der beiden hier oben zusammenstoßenden Grenzstaaten herbeizuführen, die Tierwelt und vor allem das liebe — Vogesenrindvieh vollbringt sie. Wer schon vom Hohneck aus den Rainkopf erklettert hat, wird sich gern in der am Fuße liegenden Ferme Firstmiß an der frischen, guten Milch gelabt haben. Das ist „Entente-Milch“. Die Grenze führt bekanntlich hier mitten über den Kamm. Ferme Firstmiß liegt auf der französischen Seite, des Pächters Vieh hat deutsche Besitzer. Weil nun die deutschen Kühe hier auf französischem Boden weiden, genießt der auf französischem Boden wohnende Pächter den Vorzug, seinen beliebten Münstertal-Entente-Käse völlig zollfrei nach Deutschland einführen zu dürfen.“

Schweiz.

Der Verkauf der Sommerkäse, welcher diesmal infolge der Zurückhaltung sowohl der Käufer, wie der Verkäufer sich lange hinausgezogen hatte, hat am 28. August in Luzern begonnen. Die von den Käsern erwartete Grundlage von 200 Fr. für 100 kg ist nicht erreicht. Nach der „Schweizerischen Milchzeitung" wurde mit einigen wenigen Ausnahmen die Sommerproduktion zu 96 bis 97 Fr. für 50 kg mit 6 Proz. Eingewicht verkauft.

Oesterreich.

Erhöhung der Milchpreise und Regelung der Milchzufuhr in Wien. Auf eine Einladung der Sektion für Milchwirtschaft der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien fand am 1. d. M. daselbst eine von 400 Personen besuchte Versammlung der an der wiener Milchversorgung beteiligten Landwirte statt. Die Versammlung beauftragte einen Ausschuß, mit den Milchhändlern wegen Erhöhung der Milchpreise in Verhandlung zu treten, weil die heutigen Milchpreise den gegenwärtigen höheren Erzeugungskosten der Milch nicht entsprächen. Unter Zuziehung von Vertretern der wiener Milchmeier und Milchhändler soll im Einvernehmen mit diesen eine Regelung der Milchpreise angestrebt werden. Die Milchproduzenten erklärten sich bereit, ihre Milchproduktion dem Bedarf insoweit anzupassen, daß in der Zeit des sommerlichen Ueberflusses 10 bis 20 Proz. der Milchproduktion zurückbehalten werden, um eine Belastung des Marktes mit Milch, deren Ueberschuß in der Stadt schlecht verwertet werden könne, zu vermeiden.

Dänemark.

Rechenschaftsberichte von 570 Molkereien enthält der 7. Jahrgang der vom Staatskonsulenten Nissen Dall bearbeiteten dänischen Meiereistatistik für das Jahr 1906. Der Milchverbrauch zu 1 kg Butter betrug in den verschiedenen Bezirken zwischen 25,2 und 26,0 kg, der Durchschnittspreis der Butter schwankte von 198,8 bis 200,6 Kr. für 100 kg Butter, hielt sich also in sehr engen Grenzen, was auf die große Ausgeglichenheit der dänischen Butter zurückzuführen ist. Die jährliche Milchlieferung von einer Kuh ist in den sieben Jahren seit Einführung dieser Meiereistatistik von 2150 kg auf 2350 kg gestiegen, der Milchverbrauch zu 1 kg Butter ist von 26,5 auf 25,6 kg im Durchschnitt zurückgegangen. Die Anzahl der an einer Molkerei beteiligten Landwirte betrug im Durchschnitt 175, die durchschnittliche Kuhzahl 1019, die tägliche Milchverarbeitung einer Meierei 6572,5 kg und die jährliche Milchmenge von der Kuh 2357 kg. 20 Proz. der Meiereien haben elektrische Beleuchtung, 40 Proz. Acetylenbeleuchtung, der Rest andere Beleuchtungsarten.

Frankreich.

Einen Wettstreit von Melkmaschinen hat der Landwirtschaftliche Verein in Lille zu veranstalten beschlossen. Ein Mitglied des Vereins hat erhebliche Mittel zur Durchführung praktischer Prüfungen zur Verfügung gestellt. Die Bedingungen des Wettstreits sind zu beziehen vom Bureau du comice agricole Lille, 122 rue de Paris.

Maschinen und Geräte.

Neue Butyrometer-Typen. Mitteilung aus dem Laboratorium von Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig, von Dr. Wendler. Die zur Zeit in der Praxis gebräuchlichen der Untersuchung von

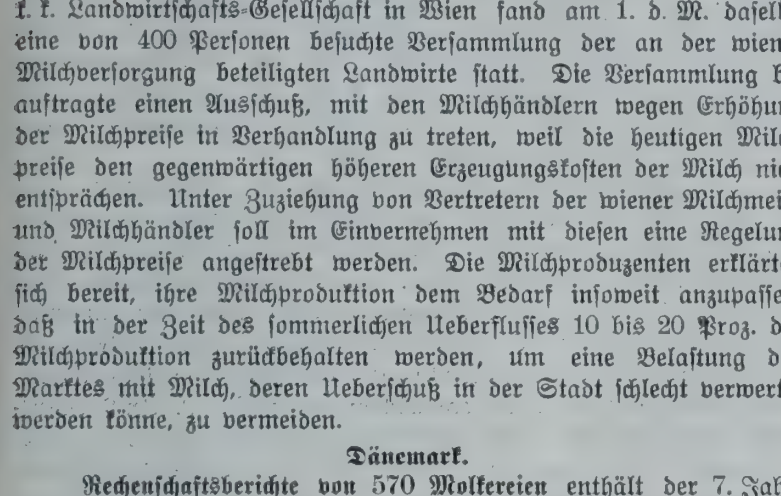


Abb. 1 für Mager- und Vollmilch | Abb. 2 und 3 für Rahm | Abb. 4 und 5 für Butter

Rahm, Butter und Käse dienenden Butyrometer leiden an dem Uebelstand, daß infolge des weitlumigen Skalenrohres die für das Fett-Prozent in Betracht kommende geringe lineare Ausdehnung eine weitere Teilung in Bruchteile nicht mehr gestattet, was um so nachteiliger ist, als bei der schnellen und beträchtlichen Zusammenziehung der Fettsäule die Ablesung leicht durch weniger schnelles Abschätzen verzögert wird und dadurch falsche Ergebnisse erzielt werden.

Durch die Schaffung unserer beiden neuen Typen für Rahm und Butter ist der erwähnte Uebelstand beseitigt. Die Eigenart dieser neuen Typen besteht, wie aus der Figur ersichtlich, in der Einführung des kugelartig erweiterten Skalenrohres, das unterhalb der Kugel nur mit Einstellmarken versehen ist und oberhalb derselben die der eigentlichen Ablesungs-Skala trägt. Durch diese neue Konstruktion ist es ermöglicht worden, die Teilung der Ablesungs-Skala derart vorzunehmen, daß $^2/_{10}$ Proz. direkt abgelesen, $^1/_{10}$ Proz. noch leicht und schnell abgeschätzt werden können. Die Ablesungsröhre ist entweder normal oder zwecks besserer Ablesung plan ausgebildet. Der bauchig erweiterte Teil mit der weiten Oeffnung zur Einführung der Becherchen ist derselbe wie bei dem alten Typ geblieben. Eine weitere Verbesserung der neuen Butyrometer bildet der Verschluß der oberen Skalenrohröffnung. Derselbe besteht aus einer mit Gummieinlage versehenen Metallschraubkapsel, die sich leicht und sicher auf das gewindeartig auslaufende Butyrometer aufschrauben läßt. Durch Leeren des Verschlusses wird ein leichtes Einstellen der Fettsäule ermöglicht und vermieden, daß der im Butyrometer herrschende Innendruck die Meniskusbildung ungünstig beeinflußt. Auch ist der Vorteil der beiderseitigen Oeffnung nicht zu unterschätzen, der sich in der schnellen und gründlichen Reinigung der Prüfer kundgibt.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Einen Fall von Mundtuberkulose durch Ansteckung mit Milch beschreibt Dr. A. Weber in der „Münchener Mediz. Wochenschrift" (1907, S. 1785). In der medizinischen Klinik zu Gießen kam eine Frau mit primärer Mundtuberkulose zur Behandlung, die Verf. auf Ansteckung durch Milch zurückführt. Sein einziges, mehr als fadenscheiniges Beweismittel ist die Angabe der Patientin, „daß sie Milch ab und zu roh „gekostet" haben soll".

Der Verf. hat nachgeforscht, ob auch andere Leute nach dem Genuß der Milch der verdächtigten Kuh erkrankt sind. Er schreibt: „Von Interesse war es, zu erfahren, ob auch andere Leute von der betreffenden Milch getrunken haben. Soweit ich in Erfahrung bringen konnte, ist das nicht der Fall."

Hiernach ist es leichtfertig und ganz unwissenschaftlich, wenn der Verf. an anderer Stelle anführt: „Die Ansteckungsquelle war mit großer Wahrscheinlichkeit festzustellen."

* **Die chemische und physikalische Beschaffenheit argentinischer Butter** wurde von P. Lavenir und Herrero Ducloux bei 100 Proben Sommerbutter, von November 1904 bis Mai 1905, und bei mehr als 30 Proben Winterbutter, von Mai 1905 bis Januar 1906, in den Grenzwerten wie folgt gefunden:

	Sommerbutter		Winterbutter	
	mindestens	höchstens	mindestens	höchstens
Dichte bei 100° C.	0,8638	0,8668	0,8626	0,8644
Refraktometerzahl bei 40° C.	1,4545	1,4562	1,4544	1,4564
„ 35° C.	1,4527	1,4545	1,4528	1,4550
Wassergeh. b. 100/105° C. v. H.	11,400	16,700	10,470	17,500
Asche „	0,016	3,866	0,003	3,500
Kochsalz „	0,000	3,578	0,000	3,351
Käsestoff und Milchzucker „	0,315	1,114	0,405	1,420
Gesamtstickstoff × 6,25 „	0,000	0,700	0,325	0,787
Butterfett „	80,659	86,899	81,920	88,370
Verseifungszahl	225,0	241,0	227,9	238,0
Flüchtige Fettsäuren v. H.	4,500	6,148	4,211	5,982
Unlösliche „ (a) „	0,258	0,789	0,339	0,890
Lösliche „ (b) „	4,272	5,359	3,820	5,348
Verhältnis a : b × 100	5,6	16,1	7,2	18,8
Schmelzpunkt ° C.	33,4	35,0	—	—
Reichert-Meißl-Zahl	25,5	34,7	25,4	33,7

Revista de la Sección Agronomia de la Universidad de Montevideo, Nr. 1, Juli 1907 (von Direktor Dr. Backhaus) aus Revista de la facultad de Agron. y Veterin. de la Univers. Nac. de la Plata, August 1906, Nr. 2.

Ueber die Berechnung der Labstärke ohne Zuhilfenahme der Uhr schreibt Sennerei-Inspektor L. Bitterolf (Allg. Molkerei-Ztg. 1907, S. 291): Am gebräuchlichsten ist die Berechnung der Gerinnungsdauer und des Labbedarfs in der Art, daß man 1 Teil Lab und 6 Teile Milch von der Gerinnungswärme mischt und unter Zählen das Gerinnen der Milch beobachtet. Am zuverlässigsten dürfte es sein, die Uhr zur Hand zu nehmen und danach die Gerinnung der Milch zu berechnen. Will man die zuzusetzende Labmenge in Litern berechnen, so bedient man sich folgender Formel:

Kesselinhalt × Probesekunden geteilt durch Löffelzahl (Teile Milch) mal gewünschte Gerinnungssekunden (Min.), z. B.:

$$\frac{850 \times 18}{6 \times 1800\ (30\ \text{Min.})} = \frac{15\,300}{10\,800} = 1{,}41\ \text{l Lab.}$$

Manche Sennen zählen mit dem Atem und dürfte dies noch etwas zuverlässiger sein, als das Zählen ohne Zuhilfenahme der Uhr.

In diesem Falle muß aber der Senn wissen, wieviele Sekunden bei ihm auf einen Atemzug entfallen. Auch wird er besser tun, anstatt 6 lieber 10 Teile Milch zur Probe zu nehmen. Entfallen auf einen Atemzug drei Sekunden (was bei arbeitenden Personen anzunehmen ist) und werden auf einen Teil Lab 10 Teile Milch genommen, so ergeben sich bei der gleichen Probe folgende Zahlen:

$$\frac{850 \times 10\ (\text{Atmung})}{10\ (\text{Teile Milch})\ 600} = \frac{8500}{6000} = 1{,}41\ \text{l Lab.}$$

Die Stärke von diesem Lab wäre 1 : 600 (602).

Bei einiger Uebung läßt sich der Labzusatz leicht im Kopfe berechnen, da man bei den genannten Formeln, solange man die gleiche Gerinnungsdauer wünscht, auch immer den gleichen Divisor hat und die Zahlen auch gekürzt werden können. Viele Sennen stellen die Löffelprobe auch an, indem sie das Lab solange mit Wasser verdünnen (bezw. mit älterem Lab verdünnen), bis sie mit Zählen die Zahl 30 erreichen. Von diesem Lab rechnen sie dann ¼ l auf 100 l Kesselmilch. Hierzu ist aber oft ein drei- bis viermaliges Proben notwendig und dies Verfahren somit etwas umständlich. Mit höheren Zahlen wird man immer genauer rechnen können und wird deshalb die Probe mit Hilfe der Uhr auch immer die genaueste sein und die Gerinnung der Milch in der berechneten Zeit eintreten.

Fütterungsversuche mit verzuckerter Stärke bei Ferkeln hat Prof. Klein am Milchwirtschaftl. Institut Proskau (Zeitschrift der Landwirtschaftskammer für Schlesien) angestellt, um zu prüfen, ob sich mit Diastasolin verzuckerte Stärke für die Ferkel-Ernährung ebenso vorteilhaft erweise, wie bei der Kälberfütterung.

Die Verzuckerung der Stärke erfolgte in wässeriger Lösung mit Hilfe eines von der Deutschen Diamalt-Gesellschaft A.-G., München, aus Malz gewonnenen und unter dem Namen „Diastasolin" in den Handel gebrachten Fermentes nach einer bestimmten Vorschrift, die im ganzen zwar nicht schwierig, aber nicht ohne Zeit- und Arbeitsaufwand ausführbar ist. Bei den Hansenschen Kälbermast-Versuchen wurden auf das Liter Magermilch 40 g Stärke angewendet. Bei dem Versuch in Proskau wandte Verf. etwas mehr, nämlich im Durchschnitt 50 g auf das Liter an. Die Tiere, mit denen der Versuch ausgeführt wurde, bestanden aus neun Stück sechswöchentlichen Ferkeln; acht derselben stammten von demselben Wurf, eins von einer anderen Sau, aber demselben Eber. Aus den Ferkeln wurden drei Lose zu drei Stück gebildet, die untereinander im Gewicht möglichst gleichartig zusammengestellt waren. Los 1 war zu dem Versuch mit verzuckerter Stärke bestimmt. Die Lose 2 und 3 dienten zum Vergleich, indem an dieselben in gleicher Menge unverzuckerte Stärke und Kartoffelflocken verabreicht wurden. Sonst war die Fütterung durchaus gleich. Der Versuch dauerte genau neun Wochen.

Nach den mitgeteilten Zahlen war die Wirkung der verzuckerten Stärke gegen die unverzuckerte und die Kartoffelflocken zwar etwas, aber doch nur unerheblich besser; jedenfalls hat sich der zur Erzielung dieser nur unbedeutend höheren Gewichtszunahme erforderliche Aufwand an Zeit und Arbeit, welcher auf die tägliche Verzuckerung der Stärke verwendet werden mußte, nicht gelohnt. Es ist wohl anzunehmen, daß das Schwein schon im jugendlichsten Alter in hohem Grade befähigt ist, die leichtverdauliche Stärke in Fett, bezw. Körpersubstanz umzuwandeln, so daß es keinen wesentlichen Unterschied ausmacht, ob die Stärke erst im Magen oder schon vorher verzuckert wird. Auch ist mit in Betracht zu ziehen, daß das junge Ferkel täglich kaum mehr als 2 bis höchstens 3 l Flüssigkeit aufzunehmen vermag, und daß es deshalb nicht möglich ist, auf diesem Wege größere Mengen von verzuckerter Stärke, weil dieselbe ja in ziemlich stark verdünnter Lösung hergestellt werden muß, zusammen mit der Magermilch an das Tier zu verabreichen. Aus diesen Gründen will es scheinen, daß diesem Verfahren des Ersatzes des Fettes in der Magermilch für die Ferkel-Ernährung nicht dieselbe Bedeutung zukommt, wie nach dem Hansenschen Verfahren für die Kälber-Ernährung.

Alkalibutyrometrische Fettbestimmung in Milch und anderen Molkereiprodukten. Von A. Sichler-Leipzig. Es ist bereits bekannt, das wasserunlösliche Kasein der Milch durch Einwirkung einer wässerigen Lösung von dreibasischen phosphorsauren Alkalisalzen in die wasserlösliche Form zu bringen und dadurch die Fetttröpfchen der Milch in Freiheit zu setzen. Nach vorliegender Erfindung wendet man zur Beschleunigung des Verfahrens statt der phosphorsauren weinsaure Alkalisalze an und fügt so viel freies Alkali hinzu, bis der das Kasein lösende Wirkungswert der dreibasischen phosphorsauren Alkalisalze erreicht wird. Zu 11 kbcm einer wässerigen Lösung, welche in 1 l gleiche Teile (z. B. 8 g) Tartrat und Alkalihydroxyd enthält, setzt man in geeigneten Butyrometergläsern 10 kbcm Milch und 0,8 kbcm Isobutylalkohol, der mit einem fettlöslichen Farbstoff versetzt ist. Das Gemisch wird gut durchgeschüttelt, einige Minuten auf etwa 45° erwärmt, nochmals kurz geschüttelt und centrifugiert. Nach kurzer Zeit hat sich das Fett quantitativ an der Oberfläche gesammelt. Um die Reaktion noch glatter und rascher verlaufen zu lassen, wendet man wässerige Lösungen zweibasischer oder einbasischer Alkalisalze gemeinsam mit Tartraten, freiem Alkali und Isobutylalkohol an. Beispielsweise füllt man in ein Butyrometer 11 kbcm einer wässerigen Lösung, welche in 1000 Teile etwa 90 Teile Natriumhydroxyd, 70 Teile Kochsalz und 70 Teile weinsaures Natriumkalium enthält, ferner 10 kbcm Milch und als Fettlöser 0,60 kbcm gefärbten Isobutylalkohol. Man schüttelt durch und erwärmt im Wasserbade auf 40 bis 45°. Die Umsetzung geht unter Aufhellung des Milchserums schnell vor sich. Nach drei Minuten schüttelt man nochmals und scheidet darauf das in Freiheit gesetzte Milchfett durch Centrifugieren ab. Das Serum erscheint fast wasserklar und frei vom Bodensatz, die Grenzfläche zwischen Fettsäule und Serum ist sehr scharf und frei von Pfropfen und dergl. (D. R. P. 187 809 vom 11. Januar 1905 und D. R. P. 187 810 vom 21. Februar 1906.)

Zur Kenntnis des Labferments und der Antifermente. Von M. Jakoby. Die Ergebnisse und Schlußfolgerungen der Studien des Verf. über Fermente und Antifermente lassen sich in folgendem zusammenfassen: 1. Bisher liegen nicht entscheidende Beweise dafür vor, daß die Lab- und Pepsinwirkung durch zwei Enzymmoleküle hervorgerufen werden. Es steht der Möglichkeit nichts im Wege, daß es sich nur um verschiedene Wirkungen eines Enzymmoleküls handelt, deren Spezialität nur durch das Milieu bedingt ist. 2. Bei Fermentstudien, die das Milieu nicht vernachlässigen wollen, ist es notwendig, quantitative Wirkungen durch Bestimmung der geringsten wirksamen Dosis eines Sekrets oder Fermentpräparates festzustellen. Als eine in dieser Beziehung sehr geeignete Pepsin- und Trypsinmethode erweist sich die Ricinaufhellungsmethode des Verf. 3. Die Antifermentwirkung wird durch ganz bestimmte Säurekonzentrationen aufgehoben, so daß man jederzeit die Fermentwirkung wieder zur Geltung bringen kann. 4. Fixiert man Fermente an Fibrinflocken, so kann man die Wirkung der mit Ferment beladenen Flocken durch Serum aufheben. 5. Die durch das Serum erfolgende Ablösung der fixierten Fermente ist keinesfalls ausschließlich eine Funktion der Antifermente. Vielmehr sind im Serum dialysable, sicher auch schwer dialysable kochbeständige Substanzen, welche imstande sind, Ferment den Flocken zu entreißen. Mit Hilfe der Säuretrennung gelingt es, das in Cirkulation gebrachte Ferment vom Antiferment loszulösen und so nachzuweisen. Da die Fermente in die Gruppe der Toxine gehören, wäre hier eine therapeutische Funktion des Serums nachgewiesen, die außer den eigentlichen Antikörpern gerade den fixierten Toxinen gegenüber zur Geltung kommen kann. 6. Lab und Pepsin werden durch Alkalien vom Fibrin getrennt, während die Lab-Antilabverbindung durch Säure getrennt wird. Die früher ausgesprochene Annahme, daß bei den Fermenten die Bindung an das Substrat der Wirkung nicht identisch ist mit der Antifermentbindung erhält damit eine experimentelle Stütze. 7. Lab und Pepsin sind alkalilöslich, Trypsin säurelöslich, während Pepsin bei saurer, Trypsin bei alkalischer Reaktion wirkt. Es ist möglich und in Uebereinstimmung mit mehrfach geäußerten theoretischen Anschauungen über das physikalisch-chemische Verhalten der Fermente, wie auch mit Analogien aus der anorganischen Chemie, daß der ungelöste Zustand der Enzyme ein entscheidendes Moment ihrer Wirkung ist. Diese Frage bedarf noch weiterer Untersuchung. (Biochem. Ztschr. 1907, Bd. 4, S. 471 d. Chem.-Ztg.)

Ueber das Verhalten des Kaseins gegen Ozon. Von C. Harries und K. Langfeld. Die Verfasser suchten aus dem Gemenge der durch die Ozonisation des Kaseins in alkalischer Lösung erhaltenen Spaltstücke a) durch Abscheidung der Keto- oder Aldehydgruppen enthaltender Körper als Phenylhydrazinderivate, b) durch Fällung mit Bleiacetat und fraktionierte Fällung der aus dem Bleiniederschlag wiedergewonnenen Substanz mit Alkohol, c) durch kombinierte Behandlung mit Phosphorwolframsäure und Bleiacetat, zu chemisch einheitlichen größeren Abbauprodukten des Kaseins zu gelangen. Die Versuche zeigten zwar, daß die Oxydation des Proteids wahrscheinlich stets in dem gleichen Sinne vor sich geht, allein chemisch einheitliche Körper konnten nicht isoliert werden. Das Gemisch der durch die Ozonisation erhaltenen Spaltkörper wurde a) durch direkte Fällung mit Bleiacetat, b) durch successive Behandlung mit Phosphorwolframsäure und Bleiacetat in 2 bezw. 3 Fraktionen geschieden und diese zur Untersuchung auf die in ihnen enthaltenen Aminosäuren durch Kochen mit konzentrierter Salzsäure gespalten. Aus den Reaktionsmassen wurden die Aminosäuren nach dem von E. Fischer ausgearbeiteten Esterverfahren isoliert. Die auf diese Weise gewonnenen Resultate sind in den Tabellen am Schluß des experimentellen Teiles zusammengestellt. Sie zeigen, daß die einzelnen Fraktionen in Bezug auf ihren Gehalt an Aminosäuren wenig von einander abweichen, außer daß der durch Phosphorwolframsäure

nicht fällbare Teil wenig oder kein Leucin enthält. (Ztschr. physiol. Chem. 1907, Bd. 51, S. 342 d. Chem.-Ztg.)

Handel und Verkehr.

Ein neues Margarinegesetz. Am 1. September ist in Dänemark ein neues Margarinegesetz über Herstellung und Verkauf von Margarine an Stelle der Gesetze vom 22. März 1897 und 23. Juni 1905 getreten. Nach diesem Gesetz ist die Herstellung, Einfuhr, Ausfuhr, Durchfuhr und der Verkauf von Margarine, deren Buttergehalt 10 v. H. (bisher 15 v. H.) übersteigt, verboten. Ebenso ist die Verwendung von Anilinfarben zum Färben von Butter und Margarine, sowie der Zusatz anderer Konservierungsmittel als Kochsalz nunmehr ausgeschlossen. Margarinekäse muß auch als „Margarinekäse" gekennzeichnet werden. Andere Fettstoffe als Butter und Margarine, ferner rahmähnliche Erzeugnisse (Fettemulsionen) dürfen nicht unter Benennungen, wie „Milch", Rahm", Butter" oder „Margarine" feilgeboten oder gehandelt werden, auch nicht unter Benennungen, in denen diese Worte oder das Wort „Meierei" als Bestandteil enthalten sind. „Butterfett", „Kakaobutter" dürfen indessen als solche gehandelt werden.

Ferner ist die Herstellung, Einfuhr, Ausfuhr, Durchfuhr, das Feilbieten und der Verkauf von Margarine und Margarinekäse verboten, wenn die Ware als von einer Firma herrührend bezeichnet wird, in deren Namen die Worte „Butter", „Milch", „Rahm" oder das Wort „Meierei" vorkommen.

Margarine und Margarinekäse und rahmähnliche Erzeugnisse (Fettemulsionen) müssen einen chemisch leicht nachweisbaren Stoff enthalten, der auf die Beschaffenheit und die Farbe der Margarine oder des Margarinekäses ohne Einfluß ist. Aus dem Auslande eingeführte Margarine muß als Bezeichnung den Namen oder die Firma des Herstellers und die Angabe „ausländische Margarine" aufweisen. Das Einwickelpapier für den Kleinverkauf muß gleichfalls diese Bezeichnung tragen. (Z. L. V.)

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 14. Sept. 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 121 Mk.**
Hamburg	„ 122 „

Berlin, 14. Sept. 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Wirklich feinste Butter bleibt knapp und waren für solche erhöhte Preise zu erzielen. Der Osten liefert in diesem Jahr viel abfallende unhaltbare Butter, die schwer zu verkaufen ist.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 14. Sept. 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 8. bis 14. Sept. 1907.

			11. Sept.	14. Sept.
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.		118-120-122	120—122
do.	do.	IIa „ „ „	113—119	112—118
do.	do.	IIIa „ „ „	105—114	100—114
do.	do.	Abfallende „ „	90—95	90—95
		Tendenz:	Fest.	Fest.

Hamburg, Grimm, den 13. Sept. 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 119—124, II. Klasse M. 105—110 pr. 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Sehr fest.

Die letztwöchige Erhöhung der Notierung kam wohl den meisten Butterhändlern unerwartet, da höhere, feste Preise nicht erzielt worden sind. Feinste Butter ist allerdings knapp und konnte man dafür in dieser Woche auch höhere Preise herausholen, dagegen bleibt sogenannte feinste, die auch die höchsten Preise kosten muß, wenn die Inhaber nicht Geld verlieren wollen, angeboten. In sibir. Butter verlief der Handel befriedigend, feinste Qualitäten bedangen bis 108 M., abfallende und ältere Marken 90—98 M. verzollt. Kopenhagen notierte 4 Kr. höher und wurde auch unsere Notierung um 4 M. erhöht, womit Hamburg, was Höhe der Notierung angeht, am höchsten steht.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 90—95. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 98—108, do. IIa Qual. M. 90—95. Finnländische (verzollt) M. ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 12. Sept. 1907. Butter: I. Klasse 97 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Fest.

Berlin, 12. Sept. 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 118—122, IIa M. 108—117, IIIa M. 100—108, abfallende M. 90—95.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg 100—105 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, mport. Edamer M. 80—83 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 90——, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Steppenkäse M. ———. Inländische. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45—50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg M. 0.85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 11. Sept. 1907.

1. Klasse: 2 Drittel zu 124, 6 Drittel zu 123½, 44 Drittel zu 123, 24 Drittel zu 122½, 3 Drittel zu 122, 8 Drittel zu 121½, 58 Drittel zu 121, 4 Drittel zu 120½, 12 Drittel zu 120, 28 Drittel zu 119½, 15 Drittel zu 119, 13 Drittel zu 118½, 39 Drittel zu 118 M. Zusammen 1. Klasse: 256 Drittel zu 120,67 M. im Durchschn., 2. Klasse: 10 Drittel zu 114,15 M. im Durchschn.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 12. Sept. 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Diese Woche war hier das Geschäft recht lebhaft in allen Qualitäten. In feinster Ware konnte sogar nicht allen Anforderungen entsprochen werden.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 110—114 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 11. Sept. 1907. Es standen zum Verkauf: 4056 Schweine, 2320 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Recht langsames Geschäft; Preise niedriger, verbleibt Ueberstand.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 32—51 M.; 3—5 Monate alt 22—31 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 12—22 M.; unter 8 Wochen alt 8—11 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 13. Sept. 1907. Gesamt-Auftrieb: 1335 Stück Rindvieh: Milchkühe 636, Zugochsen 281, Bullen 82, Jungvieh 336 Stück. 184 Stück Kälber.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft; Preise unverändert, verbleibt Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 400—520 M., I. Qualität, gute schwere 300—400 M., II. Qualität, gute mittelschwere 250—290 M., III. Qualität, leichte 150 bis 175 M.; b) ältere Kühe I. Qualität, gute schwere 230—340 M., II. Qualität, mittelschwere 150—225 M.; c) tragende Ferfen 180—375 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—45 M., II. Qualität 37—41 M., III. Qualität 33—36 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 39—43 M., II. Qual. 35—38 M., III. Qual. 33—34 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 39—42 M., II. Qual. 35—38 M., III. Qual. 32—34 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—35 M., II. Qualität 26—30 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Original Ostfriesen und Oldenb. 510—800 M., Simmenthaler 425—550 M., ½jährige Orig. ostfriesische und Oldenb. Kälber 175—225 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 7. September 1907. Zum Verkauf standen: 4317 Rinder, 1235 Kälber, 10 154 Schafe, 11 432 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 82—86; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 70—76; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 64—67; 4. gering genährte jeden Alters 60—62. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 72—76; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 64—70; 3. gering genährte 58—62. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 68—72; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 65—67; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 60—64; 4. gering genährte Kühe und Färsen 55—58. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 86—90; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 79—85; 3. geringe Saugkälber 60—70; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 56—63. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 88—90; 2. ältere Masthammel 80—84; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 71—76; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) 32—45. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, fernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 64, fleischige 61—63, gering entwickelte 58—60, Sauen 58 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes:

Das Rindergeschäft wickelte sich langsam ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich glatt. — Unter den Schafen befanden sich 2043 Stück Niederungsschafe. Gute Schlachtware war knapp und schnell vergriffen. Mit dem Magervieh wird aber kaum aufgeräumt. — Der Schweinemarkt verlief ruhig und wird voraussichtlich geräumt. Ausgesuchte Posten brachten Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 77—79 M., junge fette Kühe 68—71 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 60½—61 M., Kälber I. Qualität 92—97 M., Doppellender 103—110 M.

Abonnements

auf die **„Molkerei-Zeitung Berlin",**

werden von allen Buchhandlungen, Postanstalten und Landbriefträgern um Preise von **1,50 Mk.** für das IV. Quartal 1907 angenommen. Bei Bezug unter Streifband beträgt der Abonnementspreis vierteljährich **2 M.** Wo letztere Zustellung nach wie vor gewünscht wird, bedarf es einer erneuten Bestellung nicht.

„Molkerei-Zeitung Berlin".

Verlag von J. Harrwitz Nachfolger G. m. b. H., Berlin SW.,
Friedrichstrasse 16.

In unserem Verlage sind erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Der Plantagenbau in Deutschland.

Eine privat- und volkswirtschaftliche Abhandlung über die Erhöhung der Bodenproduktion

von

Arthur Wichulla

Ingenieur für Kultur- und Gartenbau. Inhaber der Königlichen Staatsmedaille, des Ehrenkreuzes und goldener Medaillen.

Lexikonformat 19 Bogen = 304 Seiten stark. **Mit 21 Abbildungen und einer Uebersichtskarte.**

Preis: geheftet Mk. 4,— elegant gebunden Mk. 6,—.

Das Werk zeigt, wie der Kampf zwischen dem Agrar- und dem Industriestaat Deutschland in einfacher und gleichzeitig natürlichster Weise sein Ende finden kann und wie die Landwirtschaft, welche in eine Sackgasse hineingeraten ist, wieder zu neuer Blüte gelangen wird.

Als Autorität auf diesem Gebiete hat der Verfasser es verstanden, in fesselnder Weise die Entstehung der landwirtschaftlichen Kalamität nachzuweisen, um daran anknüpfend den richtigen Weg zur Beseitigung zu zeigen.

Wie das Werk in Fachkreisen beurteilt wird, geht aus nachstehendem Schreiben hervor:

Professor Dr. Strecker, Dozent für Landwirtschaft an der Universität Leipzig, schreibt:

Für die so liebenswürdige Ueberreichung Ihres Werkes „Der Plantagenbau" sage ich Ihnen meinen allerherzlichsten Dank.

Wenn dieser erst jetzt kommt, so wollen Sie es damit entschuldigen, dass ich Ihr Werk erst gründlich durchstudieren wollte, was mit Rücksicht auf das reichliche Material, welches Sie aus Volkswirtschaft und Sozialpolitik in dem Werke beigebracht haben, nicht so schnell gegangen ist. **Und dieses Material war wohl würdig, um weiteren Kreisen nachzuweisen, dass Ihr Plantagenbau keine Utopie, sondern die notwendige Folge des Fortschrittes der Kultur und der Zunahme der Bevölkerung ist, wenn diese auf gesunder Basis erfolgen soll.**

Hoffentlich wird man nun über den Plantagenbau etwas anders denken als bisher und wäre schon viel erreicht, wenn die Landwirte auf Grund Ihres Werkes darüber nachdächten, dass der Reinertrag aus der Landwirtschaft trotz ewigen Düngens nicht mehr genügend gesteigert werden kann, dass man entweder die Landwirtschaft anders betreiben oder aber zu einer lohnenderen Kultur übergehen muss.

Wie Sie ja wissen, teile ich Ihre Ansichten vollständig, und wünsche ich Ihnen nicht nur eine weitere Verbreitung Ihres wertvollen Werkes, sondern auch die weitgehendste Anerkennung Ihrer Gedanken.

Möchte auch der praktische Erfolg nicht ausbleiben und dem Staate und dem Einzelnen zeigen, auf welch' richtigem Wege Sie sich befinden.

Robert Voigt, Dresden N., □ Spezialfabrik für Molkerei- u. Kellerei-Maschinen.

Komplette, moderne Einrichtungen für

Säuglingsmilchküchen-Molkereien

mit den glänzend bewährten hygienisch einwandsfreien **Flaschen-Reinigungs-Anlagen**

Siegerin-Adler-Herkules-Komet

gesetzlich geschützte Original-Systeme.

Höchste Auszeichnungen. Feinste Referenzen.

Hamburg 1903 Allgemeine Ausstellung für hygienische Milchversorgung im Wettbewerb **Staatspreis.**

Landwirtschaftsschule in Hildesheim.

Persönliche Meldung für das Winterhalbjahr: **Montag, den 7. Oktbr.** Prüfung: **Dienstag, morgens 8 Uhr.** — Beginn des Unterrichts: **Mittwoch, den 9. Oktober.** Aufnahme für Ackerbauschule und Vorschule. — Hospitantenkursus. Nähere Auskunft durch Dr. **Wilbrand**, Direktor.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Gewandter Gehilfe,
20 Jahre alt, sucht per 1. Oktober oder später Stellung für Annahme und Kontor oder passende Beschäftigung in einer Buttergroßhandlung. Gefällige Offerten erbitte an den Buttermeier der **Molkerei Eilsum,** Kreis Emden.

Molkereiverwalter,
25 Jahre alt, kautionsfähig, solide und zuverlässig, mit den nötigen Kenntnissen des Molkereifaches versehen, Fachschule in Hameln besucht, wünscht sich wegen Verheiratung zu verändern. Uebernahme einer Molkerei nicht ausgeschlossen. Zeugnisse von 11 jähriger Tätigkeit stehen zur Verfügung.
Gefl. Offerten erbeten unter **H. N.** an die Expedition dieser Zeitung.

Tüchtiger Gehilfe
sucht zu sofort dauernde Stellung. Gefällige Offerten erbittet
K. Treffon, Breslau,
Gräbschenerstr. 18, bei Elsner.

Vermischte Anzeigen.

Geschäftskeller,
40 Jahre Milchgeschäft, wegen Zurruhesetzung zum 1. X. **zu vermieten Berlin. Strelitzerstr. 2.**

Sichere Brotstelle!

Weg. Uebern. d. väterl. Gutes bin ich gezwung., mein **Molkereigut,** dicht an Chaussee gelegen,

● sofort zu verkaufen. ●

350 Morgen Acker einschl. 50 Morgen Wiesen, kleefähiger Boden, gute Jagd. Selbstreflekt. wollen ihre Ges. unter **St. 666** postl. **Sullenschin,** Westpr., einreichen.

Suche für sofort
Molkerei zu pachten oder m. kleiner Anzahlung **zu kaufen.** Offerten erbet. sub **3170** an die Expedition d. Bl.

Molkerei-Verkauf.

Eine neu erbaute, mit besten Einrichtungen versehene Molkerei sofort preiswert **zu verkaufen.** Offerten erbeten bis 1. Oktober unter **Z. S. 28** an **Rudolf Mosse, Schwerin i. M.**

Diebe sten & billigsten Pappscheiben St. Göppert, Waldkirch i/Br.

Universal

-Rückkühlerhitzer gestattet durch die getrennte Anordnung von Erhitzer und Wärmeaustauschapparat die Benutzung als
Magermilcherhitzer oder
Vollmilcherhitzer oder
zum gleichzeitigen Vollmilchvorwärmen und Magermilcherhitzen oder
als Vorwärmer.

Eduard Ahlborn, Hildesheim.
Filialen Danzig und München.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche. Riemen Putztwist
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.
Knet-Buttertass ‚Simplex'. Allein-Verkäuf.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Fliegel's bombierte Kannen

sind unverbeulbar und so nahtlos wie eine

Glasflasche!

Steckdeckel

Gut

Verschluss Fleischmann

besser

Bügelverschluss

noch besser

Metallverschluss

am besten

aber ist die Kanne mit
Fliegel's preisgekröntem Metallverschluss.
Vor minderwertigen Nachahmungen wird dringend gewarnt.

Mit denselben Verschlüssen werden für den Versand von Mager- u. Kaltmilch die Kannen in viereckiger Form geliefert.

Internationale Metallwerke

Josef Fliegel, Mallmitz.

Allermodernste Kältemaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

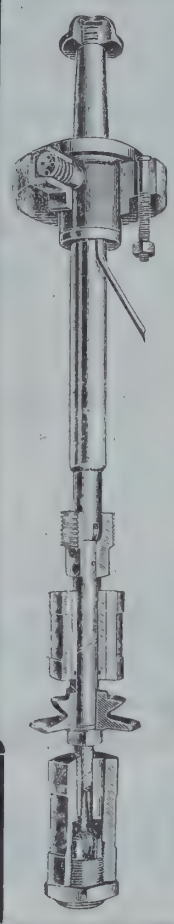
Molkereiinstallation ✻ Betriebsüberwachung

Reines Labpulver,
Feinster Käselabextrakt,
Butterfarbe, garantiert anilinfrei,
Rahmsäure-Entwickler, flüssig u. Pulver,
Käse-Farbe für Tilsiter,
garantiert anilinfrei, in Ausgiebigkeit und Gleichmässigkeit nicht übertroffen.

Häussler & Bayer, Neuteich, Westpr.

Sehen Sie sich bitte diese Abbildung an!

Sie stellt die komplette Spindel und deren Einzelheiten der



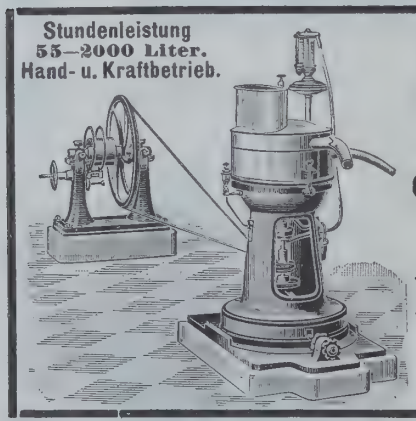
Westfalia-Separatoren

dar. Die Trommelwelle ist nicht mit dem Trommeltopf vernietet, sondern auf einen Konus gesetzt und durch eine Mutter mit der Trommelwelle verschraubt. Jede Reparatur an der Trommelwelle kann gleich in der Molkerei, schnell, bequem und billig vorgenommen werden.

Das Schnurritzel ist nicht mit einem Stift befestigt, sondern wird mit einer Mutter auf einen konischen Teil der Antriebsspindel geschraubt. Das Ritzel kann nun nicht mehr zerschlagen werden. Die Halslagerbefestigungsschrauben gehen durch das Gestell und tragen Sicherheitsmuttern.

Jeder vorsichtige Reflektant eines Separators lässt sich, ehe er kauft, genaue Auskunft geben über die Konstruktions-Neuheiten an Separatoren von den Fabrikanten

Ramesohl & Schmidt
Actien-Gesellschaft,
Oelde i. W.



BALANCE

Modell 1905
unerreicht!
Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.
Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Original-
„Zeus"
Flachbutyrometer
und
HERKULES
Falten-Milch-Sieb
der Firma

Paul Funke & Co.
Berlin N. 4
Chaussee-Strasse 3

sind von massgebenden Autoritäten der Wissenschaft und Praxis **geprüft** und als **unerreicht** befunden worden.

PERFECT
CENTRIFUGEN
sind unübertroffen in Reinentrahmung und Solidität.
Höchste Auszeichnung: **GRAND PRIX,** Paris 1900, Milano 1906.
BURMEISTER & WAIN, Filiale Berlin SW.

Astra-Rückkühlerhitzer

Bergedorfer Eisenwerk.

Unabhängig

von der Eisbeschaffung und sonstigen derartigen Zufälligkeiten macht die Anschaffung einer Kältemaschine.

Reine, trockene Luft
in den Kühlräumen,
Tiefkühlung der Milch,
Tiefkühlung des Rahms,
Herstellung von hygienisch einwandfreiem Eis

sind anerkannte Vorzüge einer Ahlbornschen Kühlanlage.

Eduard Ahlborn, Hildesheim.

Filialen: Danzig und München.

Bedeutende eigene Fabrikation von Eis- u. Kühlmaschinen.

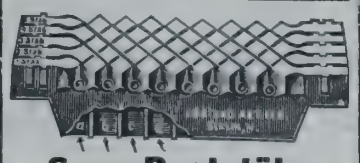
Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

PERGAMENTPAPIERFABRIK SCHLEIPEN & ERKENS AKT.-GESELLSCH. RATINGEN

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Vollständig neu auf dem Gebiete der Fettbestimmung ist die patentierte

Sal-Methode (Säurefreies Verfahren)

zur

Milch-, Rahm- u. Butter-Fettbestimmung

mittelst neuer Butyrometer

mit rundem Lumen und planer Schaufläche D.R.G.M.

für Mager- und Vollmilch — für Rahm — für Butter

Letzte Auszeichnung: Ehrenpreis der Stadt Dresden, II. Milchhygienische Ausstellung, Dresden.
Neu erschienen: **Der Rindvieh-Kontrollverein.** Von C. Wulff
Zu beziehen durch uns zum Ladenpreise von Mk. 5,—.

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

Sichlers
Sinacidbutyrometrie
Alkalisches Milchfettbestimmungsverfahren.
Universal-Salzmethode.
Temperatur des Wasserbades 45 Grad C.
Unübertroffen! Konkurrenzlos!
Dabei
einfach, schnell, genau und billig.
Mehrfach patentamtlich geschützt.
D. R. P. 179 822 und 184 839.

Centrifugen für Hand- und Maschinenbetrieb.

Rund- und Flachbutyrometer. Alle einschläg. Artikel der Molkereibranche.

Sichlers Universal-Säure-Rahmfettbestimmungsmethode

für unverdünnten Rahm, ohne Verwendung der Wage. D. R. P. 184 822.

Sichlers
Milchfettbestimmungs-Apparat
„Famos"
Modell 1907.
billigster und praktischster Apparat für kleine Betriebe.
Gutachten, Preislisten u. Anweisungen gratis!

Molkereitechnisch. Institut Alexander Sichler, Leipzig, Funkenburgstr. 7.

Molkereitechnisch. Institut Alexander Sichler, Leipzig, Funkenburgstr. 7.

Vertreter gesucht.

Vertreter gesucht.

Eis- und Kühlmaschinen

neuester Konstruktion liefert
W. H. Kaufmann, Maschinenfabr., Tegel-Berlin.
Zahlreiche Ausführungen. Prima Referenze. 25jähr. Erfahrung.

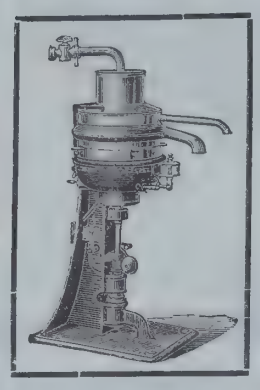
Franz Maager, Breslau

empfiehlt **den Umtausch älterer Alfa-Trommeln** gegen solche **neuesten Modells** mit
unerreichter Entrahmungsschärfe.
Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.

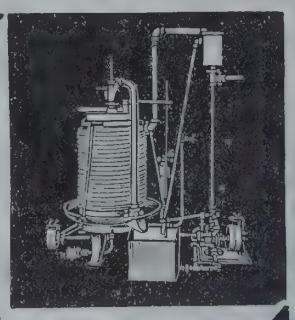
„BUTYR" ein epochemachender neuer Kraft-Separator.

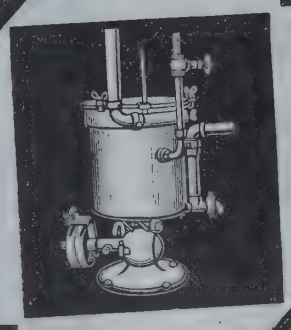
Näheres durch: **Leop. Robert & Co., Frankfurt a. M.**

Bergedorfer Eisenwerk, A.-G., Bergedorf.



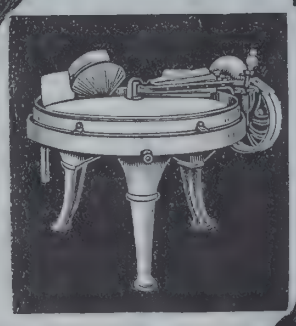
Original-
ALFA-
Separatoren

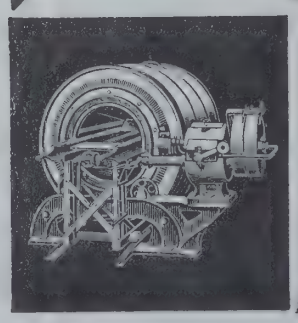




Allen

voran!





ASTRA
Molkerei-
Maschinen

Ausstellung Haag vom 14. bis 23. September 1907.

In einem Monat in Deutschland allein über 2400 Alfa-Separatoren verkauft und geliefert!

Keine einzige Konkurrenz kann einen annäherndähnlichen Erfolg aufweisen! Die grosse Nachfrage beweist am deutlichsten, dass

der Alfa-Separator die bewährt beste Maschine ist,

der Alfa-Separator dem Verkäufer ein leichtes, angenehmes Geschäft bringt,

der Alfa-Separator für den Landwirt die einzig richtige Maschine ist.

Die Erfahrung hat es gelehrt!
Die enormen Verkaufsziffern sprechen!

Alfa-Laval-Separator
G. m. b. H., Berlin 54a.

Besitzen Sie bereits einen vortrefflichen Alfa? Sonst verlangen Sie umgehend die Alfa-Druckschriften!

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung Berlin.

Geschäftsstelle: Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Telephon: Amt VIa., 11 859. Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend. Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg. Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30. Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin und Prof. Dr. Siats in Hildesheim herausgegeben von H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen. Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 38. Berlin, 21. September 1907. 17. Jahrg.

Abonnements

auf die „Molkerei-Zeitung Berlin",

werden von allen Buchhandlungen, Postanstalten und Landbriefträgern um Preise von 1,50 Mk. für das IV. Quartal 1907 angenommen. Bei Bezug unter Streifband beträgt der Abonnementspreis vierteljährich 2 M. Wo letztere Zustellung nach wie vor gewünscht wird, bedarf es einer erneuten Bestellung nicht.

„Molkerei-Zeitung Berlin".

Inhalt:

Dritter internationaler Kongreß für Milchwirtschaft im Haag.

Ueber die Beschaffenheit der in Berlin eingeführten dänischen Milch. Von Geh. Reg.-Rat B. Proskauer, Dr. med. E. Seligmann und Dr. phil. nat. Fr. Croner, Assistenten am Königlichen Institut für Infektionskrankheiten in Berlin.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Tierärztliche Ueberwachung der Milchgewinnung. — Sonntagsruhe im Milchhandel und Molkereigewerbe. — Zur Bezeichnung der Milchhandelsgefäße. — Erhöhung der Milchpreise. — Lage des Milchmarktes in Hannover. — Milchschankhäuschen. — Massenbestrafung von Milchfälschern. — Untreues Personal. — Schweiz. Milcheindickungsfabrik Lucerna. — Großbritannien. Neues Buttergesetz. — Ungarn. Kongreß für Milchwirtschaft. — Rußland. Ausfuhr sibirischer Butter. — Vereinigte Staaten von Nordamerika. Die Margarineerzeugung im Jahre 1906/07.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Ueber die Kühlhaltung der Milch im Hause. — Die Abspaltung des Phosphors aus dem Kasein unter der Wirkung von Fermenten und von Alkali. — Ueber das Kasein als Säure und seine Unterschiede gegen das durch Lab veränderte Kasein (Parakasein).

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Dritter internationaler Kongreß für Milchwirtschaft im Haag.

Am 16. d. wurde im Kurhaus Scheveningen im Beisein Seiner Königl. Hoheit des Prinzen Heinrich der Niederlande, des holländischen Ministers für Landwirtschaft, Gewerbe und Handel Veegens, des Ministers für auswärtige Angelegenheiten van Tets van Goudriaan, des französischen Gesandten, früheren Ackerbauministers Viger, des Vorsitzenden des Milchwirtschaftlichen Weltverbandes Baron Peers und von Regierungsabgeordneten fast aller Länder der von 987 Vertretern der milchwirtschaftlichen Wissenschaft und Technik aus allen Kulturländern besuchte dritte internationale Kongreß für Milchwirtschaft eröffnet.

Die zahlreich am Kongreß teilnehmenden Deutschen, die, wie auf den früheren Tagungen des Milchwirtschaftlichen Weltverbandes in Belgien und Frankreich gastlich aufgenommen wurden, empfanden es als eine besondere Ehrung, daß der Vertreter des Deutsch. Milchw. Vereins, Prof. Dr. h. c. B. Martiny zum stellvertr. Ehrenvorsitzenden dieses Milchwirtschaftstages gewählt wurde. Im Anschluß an die Eröffnungsfeier fanden Vorträge allgemeinen Interesses statt. Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Ostertag, Berlin sprach: Ueber die Bekämpfung der Rindertuberkulose, Prof. Dr. Arloing, Lyon über: Das Tuberkulin.

Verhandlungssprachen sind deutsch und französisch, deren sich auch die Holländer, Amerikaner, Engländer, Dänen, Italiener u. s. w. bedienen.

Die Mannigfaltigkeit und Vielzahl der Beratungsgegenstände macht die Führung der Verhandlungen in drei verschiedenen Abteilungen: 1. Gesetzgebung und Ueberwachung des Verkehrs mit Milcherzeugnissen, 2. Hygiene der Milchversorgung u. s. w., 3. Molkereitechnik erforderlich.

An diesen Stellen sollen die wichtigsten Beschlüsse der einzelnen Abteilungen mitgeteilt werden. Eine ausführliche Würdigung des sachlichen Inhalts der Verhandlung an dieser Stelle bleibt vorbehalten.

Erster Verhandlungstag.

I. Gesetzgebung und Verordnungen. Zur ersten Frage: Einheitliches Verfahren für die chemische Untersuchung von Milch und Molkereierzeugnissen wurde auf einen Bericht des Kollegiums der holländischen Reichslandwirtschaftlichen Versuchsstationen, auf Vorträge des Dr. Paraschtschuk in Jaroslow, des Dr. van Gulik im Haag und eingehenden Erörterungen, an denen sich Dr. Hoton, Mecheln, Dr. Chasseraut, Paris, L. v. Dam und J. Wauters, Brüssel, Brafford, London und van Kessenich beteiligten, folgender Beschluß gefaßt: Der dritte Internationale Milchwirtschaftliche Kongreß spricht sich im Prinzip für die Einheitlichkeit der chemischen Verfahren zur Untersuchung von Milch und Molkereierzeugnissen aus, er empfiehlt die internationale Anwendung der Leffmann-Beamschen Methode zur Ermittlung der Reichert-Meißlschen Zahl in Butter.

Zum zweiten Punkt: Einheitliche Methoden zur Milchkontrolle wird auf Vorträge von Dr. Lam, Rotterdam, R. Gerault, Ferè Champenoise und Dr. Gerber, Zürich folgender Beschluß angenommen: Der Kongreß erachtet es für notwendig, die Ueberwachung des Verkehrs mit Milch auf deren Behandlung vom Melken bis zur Ueberführung an den Abnehmer zu erstrecken, und spricht den Wunsch aus, daß die Milchkontrolle auf allgemein giltige Grundsätze gestellt, den örtlichen Gebräuchen in den verschiedenen Ländern angepaßt bleibe, mit der Maßgabe, daß der Vertrieb einzelner bezeichneter Milchsorten nicht erschwert werde.

II. Hygiene. Zur ersten Frage: Anforderungen an den Groß- und Kleinhandel mit Milch wird auf Vorträge von Laxa, Prag, H. Beer, Arnheim, Castens, Coebergh, Collard Bouvy, Buenos-Ayres, Rudorff, Glinde b. Hamburg und Dugat Cheval, Paris nach Erörterungen, an denen sich L. Gerber, Budapest, Nouvry, Paris, Physikus Dr. Sieveking, Hamburg, Dr. Ruysch, Haag, Decherf und Prof. L. Gedoelst, Brüssel beteiligten, folgender Beschluß angenommen:

Der Kongreß drückt den Wunsch aus:

1. daß die tierärztliche, chemische und bakteriologische Kontrolle der Milch mehr verallgemeinert werde,

2. daß der Verkauf von Milch auf besondere Geschäfte beschränkt werde, in denen nur Milch oder ihre Erzeugnisse feilgehalten werden dürfen,

3. daß in allen Ländern Milchproduzenten, Händler und Konsumenten dazu erzogen werden, daß jedwede Verunreinigung der Milch zu verhüten sei.

Die tierärztliche Unterabteilung dieser Sektion verhandelte über Stallhygiene vom Standpunkt der Milchproduktion. Auf Vorträge der Drr. Schuppli, Kroon. Smeyers, Martel, Niels Hanson, de Bruin und Erörterungen, an denen teilnahmen Drr. Martiny, Berlin, Mullie, Brüssel, de Bruin, Utrecht, Stelmerdine, Liverpool, Porcher, Lyon, Baumer, Amsterdam, Kroon, Deventer, Bowens, Brügge, Ostertag, Berlin und Fortura, Bukarest, wurde beschlossen:

1. Die Milchviehställe müssen mit Hinsicht auf Gewinnung gesunder Milch nach hygienischen Grundsätzen eingerichtet werden.

2. Ein Mittel zu diesem Zweck sind Preisausschreiben für einwandfreie Milchviehställe.

3. Auch in gesundheitlich einwandfreien Ställen gehaltenes Vieh sollte täglich Gelegenheit zum Aufenthalt in frischer Luft haben.

4. Wo sie durchführbar erscheinen, sollten gesetzliche Vorschriften zur gesundheitlich zweckmäßigen Einrichtung der Ställe angestrebt werden.

5. Die Ställe müssen so eingerichtet sein, daß Krankheiten des Viehes, insbesondere Euterkrankheiten, rechtzeitig wahrgenommen werden können.

6. Die tierärztliche Aufsicht über die Milchviehbestände ist ein Gesichtspunkt von großer milchhygienischer Bedeutung und verdient in allen Ländern, wo sie durchführbar ist, gesetzlich eingeführt zu werden. Die tierärztliche Untersuchung sollte so oft als möglich, mindestens alle drei Monate, vorgenommen werden.

III. Molkereitechnik. Die erste Frage lautet: Anwendung von Reinkulturen bei der Herstellung von Butter und Käse. Eingehende Vorträge von Dr. van der Zande, Vorsteher der Reichslandwirtschaftlichen Versuchsstation zu Hoorn, von Dr. Boekhout, Bakteriolog der gleichen Anstalt, von Prof. Dr. Weigmann, Kiel und Mitteilungen in der Erörterung von Prof. Böggild, Kopenhagen, Dr. Köstler, Bern, Prof. Orla Jensen, Kopenhagen u. a. lassen die Hoffnung berechtigt erscheinen, daß die Anwendung der Reinkulturen in der Käserei eine ähnliche Bedeutung gewinnen werde, wie jetzt schon in der Butterei, und daß namentlich die Bekämpfung der Käsefehler mit Hilfe von Reinhefen große Aussicht habe, daß diese Frage aber noch weiterer Klärung bedürfe.

Es wurde folgender Beschluß gefaßt:

1. Die Anwendung der Reinhefen für die Bereitung der Butter ist eine Notwendigkeit rationellen Betriebes, weil sie eine sichere Durchführung der Rahmreifung gewährleistet.

2. Es ist durchaus notwendig, Reinkulturen nur von Laboratorien zu beziehen, die Gewähr für sorgfältige bakteriologische Technik bieten.

3. Es ist notwendig, das Alter der Reinhefe in Betracht zu ziehen, da sich mit der Zeit die guten Eigenschaften derselben verlieren.

4. Um Käsereiversuche mit Reinkulturen mit Aussicht auf Erfolg auszuführen, ist erforderlich, alle schädlichen Keime der Milch auszuschalten; es ist wünschenswert, mit Sorgfalt die Natur der Fermente und die erforderliche Menge der Reinerreger zu studieren.

5. Die Pasteurisierung der zur Käserei dienenden Milch verlangt besondere Vorsichtsmaßregeln in Bezug auf die Art und den Grad der Erhitzung.

6. Es ist durchaus erforderlich, daß bei Käsungsversuchen mit Reinkulturen Theorie und Praxis Hand in Hand arbeiten.

Zweiter Verhandlungstag.

I. Gesetzgebung und Verordnungen. Zur Frage: Die Ueberwachung der Milchwirtschaften, von wem soll sie ausgeübt werden und worauf soll sie sich beziehen? liegen Vorträge vor von Dr. F. Reiß, Berlin, O. Reitsma, Leeuwarden, H. Martel, Paris, P. de Buyst, Brüssel, J. Maenhaut, Lemberge. Nach langen Erörterungen, an denen die Herren: Collard, Bovy, Reymert, Leuven, Meyfrowt, Brüssel, Brafford, Brüssel sich beteiligen, wird folgender Beschluß angenommen:

1. In Anbetracht der Wichtigkeit für die öffentliche Gesundheitspflege erachtet der Kongreß die allgemeine gesundheitspolizeiliche Ueberwachung der Molkereien für geboten. Damit muß die Erziehung und Ermutigung der Beteiligten zur strengen Beobachtung aller sanitär gebotenen Maßregeln Hand in Hand gehen.

2. In Anbetracht der großen wirtschaftlichen Bedeutung öffentlicher Maßnahmen für die Milchwirtschaft erachtet der Kongreß für wünschenswert, daß in Ländern, wo gesetzliche Maßnahmen nicht erreichbar und durchführbar sind, die Molkereien selbst sich einer freiwilligen Kontrolle unterstellen und einen eigenen öffentlichen Kontrolldienst durch Beiträge und selbst auferlegte Beschränkungen möglichst einflußreich gestalten.

II. Hygiene. Die Frage Welche Anforderungen sollen gestellt werden, einerseits an gewöhnliche Marktmilch, anderseits an gute Vorzugsmilch (Milch für Säuglinge, Kranke u. s. w.) wird durch Vorträge von Drr. J. Z. Reyst, Haag, A. ten Siethoff und Gutsbesitzer F. Rudorff, Glinde, Marrie, W. Collingridge, London, Schmid, Luik eingeleitet; an den Erörterungen beteiligten sich die Herren: Hummeling, Vlaardingen, Porcher, Lyon, E. Decherf, Tourcoing, de Calume, Gent, H. F. Köster, New-York, H. Sieveking, Hamburg, Gedoelst, Brüssel, Bawers, Brügge. Es wird folgender Beschluß angenommen:

1. Die zum frischen Verzehr und besonders die zur Säuglingsernährung bestimmte Milch muß das gesamte Gemelk gesunder, gut ernährter Kühe darstellen, gut gekühlt sein und eine regelrechte Beschaffenheit haben.

2. Um mit allen Mitteln die Ausrottung der Tuberkulose zu betreiben, ist die Einrichtung einer veterinär-polizeilichen Aufsicht der Viehbestände und der Stallungen und eine ärztliche Aufsicht des mit der Milchbehandlung betrauten Personals geboten.

3. Die Milchwirte müßten danach streben, den Zwischenhandel zwischen Produzenten und Konsumenten nach Möglichkeit einzuschränken.

Es wurde weiter beschlossen, dem nächsten Kongreß folgenden Antrag des Prof. Porcher vorzulegen:

„Bei dem gegenwärtigen Stand der Wissenschaft ist die Frage über den Wert des Erhitzens der Milch endgültig noch nicht zu entscheiden. Es scheint aber empfehlenswert, dort wo man einwandfreie rohe Milch erhalten kann, diese der Erhitzung nicht auszusetzen; nur dort, wo der Ursprung der Milch nicht bekannt ist, ist es geboten, sie für Zwecke der Säuglingsernährung zu erhitzen."

Die Unterabteilung Tierärztliche Fragen verhandelte: Ueber die Schädlichkeit der Milch von Kühen, bei denen Tuberkulin sich wirksam erwiesen hat. Es referieren die Herren Drr. J. Poels, Rotterdam, de Jong, Leyden, H. Martel, Paris, F. J. Loyd, London, W. C. Guerin, Lille; an der Erörterung beteiligen sich außerdem: Drr. Ostertag, Berlin, Arloing, Lyon, Beaudron, Beauvais und Mullié.

Ostertag und Poels vertreten die Ansicht, daß nur eutertuberkulose Kühe Bazillen ausscheiden und deshalb die Ausmerzung solcher Tiere ausreichend sei. de Jong ist auf Grund eigener und anderer Untersuchung der Ansicht, daß auch Kühe mit klinisch nicht erkennbarer Tuberkulose, wenn sie auf Tuberkulin reagieren, Bazillen ausscheiden können. Milch sei vollkommen vertrauenswürdig nur dann, wenn sie von ganz gesunden Tieren stamme. Diese Meinung wird auch von Arloing und anderen vertreten.

Es wird nach langen Erörterungen folgender Beschluß gefaßt:

1. Die Ausmerzung von Tieren, die an Eutertuberkulose und offener Tuberkulose leiden, ist die wichtigste Maßregel, der Ansteckung der Milch vorzubeugen.

2. Völlig einwandfrei mit bezug auf die Ansteckungsgefahr gegen Tuberkulose ist nur Milch von solchen Kühen, die a) keine klinischen Anzeichen der Tuberkuloseerkrankung zeigen, b) nicht auf Tuberkulin reagieren und c) nicht in verseuchten Ställen stehen.

3. Milch von Tieren, die auf Tuberkulin reagieren, muß, um unschädlich gemacht zu werden, vor dem Verzehr erhitzt werden.

III. Molkerei-Technik. Zu der Frage: Ursachen des wechselnden Wassergehalts der Butter referierte H. B. Hylkema, Utrecht und Marcas, Gembloux. An der Erörterung beteiligen sich: Wintermanns, Eindhoven, Böggild, Kopenhagen, Croesen, Zwolle, Dornic, Surgères.

Die Abteilung nimmt folgende Leitsätze an:

Den vornehmlichsten Einfluß auf den Wassergehalt der Butter üben

a) die Butterungstemperatur,

b) die Rahmbehandlung und -Reifung (Pasteurisation, Säuerungsart, Säuregrad und Konzentration),

c) die Bearbeitung der Butter: Kneten und Salzen.

(Schluß folgt.)

Ueber die Beschaffenheit der in Berlin eingeführten dänischen Milch.

Ein Beitrag zur hygienischen Milchkontrolle.

Von Geh. Reg.-Rat B. Proskauer, Vorsteher der chemischen Abteilung, Dr. med. E. Seligmann und Dr. phil. nat. Fr. Croner, Assistenten am Institut.

(Aus dem Königl. Institut für Infektionskrankheiten in Berlin. Direktor: Geh. Ober-Medizinalrat Prof. Dr. Gaffky.) *)

Durch Erlaß des Herrn Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten vom 27. Oktober 1905 war dem In-

*) Auszug aus der „Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten" 1907, Heft II, S. 173.

stitut für Infektionskrankheiten der Auftrag erteilt worden, eine Anzahl von Proben dänischer Milch bakteriologisch zu untersuchen und namentlich festzustellen, ob dieselben Tuberkelbazillen enthalten, sowie sich im allgemeinen über die Zweckmäßigkeit der Verwendung dänischer Milch im Konsum der Großstadt vom hygienischen Standpunkte aus zu äußern.

Um Proben der dänischen Milch gleich nach ihrer Ankunft zu erhalten, die Art der Beförderung, sowie die Verteilung der Milch an die hiesigen Milchhändler kennen zu lernen, hatte das Institut den Herrn Polizeipräsidenten um seine Unterstützung gebeten. Unter dem 15. November 1905 erklärte sich der Herr Polizeipräsident bereit, bei der Beschaffung der Proben behilflich zu sein und gestattete, daß wir uns zu diesem Zwecke mit dem Dezernenten im Königl. Polizeipräsidium, Herrn Regierungs- und Medizinalrat Dr. Nesemann, in Verbindung setzten. Bei der mit diesem Herrn gehabten Besprechung wurde verabredet, daß ein Polizeiwachtmeister vom Gewerbe-Kommissariat des Königl. Polizeipräsidiums, der auch die Proben hier eingehender dänischer Milch für das Untersuchungsamt des Polizeipräsidiums zu entnehmen pflegt, bei der Probenahme durch die Beauftragten des Instituts zugegen sein sollte.

Die hier eingeführte dänische Milch, die zur Untersuchung gelangte, stammte aus Holby, Aarhus und Horsens. Die Milch aus Holby kam am Stettiner Güterbahnhofe an und war für eine hiesige große Sammelmolkerei bestimmt, während die Milch aus Aarhus und Horsens am Lehrter Güterbahnhofe ankam und an hiesige Milchhändler, Schokoladefabrikanten und an andere größere Milch-Konsumenten verteilt wurde.

Die Milch aus Holby war stets in 20 bis 30 l fassenden Blechkannen mit dichtem Verschluß — nämlich mit Deckel, der durch Schraubenbügel aufgepreßt werden konnte, — enthalten. Die am Lehrter Bahnhof zur Verteilung gelangende dänische Milch kam in der ersten Zeit der Probenahme gleichfalls in Kannen geschilderter Art hier an, später in sog. Tankwagen. Die Abnehmer belassen entweder die Milch in den Kannen und wechseln dafür leere Kannen aus, oder sie schütten sie bisweilen am Güterbahnhofe in mitgebrachte Gefäße um.

Die Tankwagen besitzen zwei von einander durch einen Gang getrennte Behälter (sog. Tanks), die je etwa 6000 l fassen. Die Milch wird durch größere quadratische Oeffnungen, die sich an der Decke des Eisenbahnwagens befinden, in die Tanks eingefüllt und durch einen am Boden der letzteren befindlichen Abflußstutzen aus Kupfer entleert. Der Boden der Tanks ist nach diesem Abflußstutzen hin geneigt, so daß eine völlige Entleerung der Tanks möglich ist.

Die Verteilung der Milch aus den Tanks an die verschiedenen Abnehmer geschieht in der Weise, daß an den erwähnten Abflußstutzen ein kupfernes T-Stück mit mehreren Ausläßen angeschraubt wird; die Ausläße werden mit Schläuchen verbunden, an deren Enden sich gebogene und mit einem Hahn versehene, verzinnte Röhren befinden. Diese werden in die Oeffnungen der mit Milch zu füllenden Gefäße (Kannen, Fässer) eingebracht, der Hahn wird geöffnet und, nachdem die Gefäße gefüllt sind, wieder geschlossen.

Um die Milch vor dem Entladen gleichmäßig zu mischen, ist im Innern der Tanks ein Rührwerk angebracht, das durch eine an der Außenseite der Tanks angebrachte Kurbel in Bewegung gesetzt wird. Das Rührwerk besteht aus einer die Tanks vollständig durchziehenden Achse, an der acht Flügel, von der Gestalt der Windmühlenflügel, in regelmäßigen Abständen von einander, aber nach verschiedenen Richtungen gehend, verteilt sind.

Zu erwähnen ist noch, daß sich an denjenigen Wänden der Tanks, welche einander gegenüberstehen, Mannlöcher befinden, die teils zur Reinigung dienen, teils zur Beobachtung, ob die Tanks völlig entleert sind.

Zwischen den Tanks und den Wänden des Eisenbahnwagens befinden sich Zwischenräume, die dazu bestimmt sein sollen, das zur Kühlung der Milch erforderliche Eis unterzubringen.

Häufig war nur einer der beiden Tanks mit Milch beschickt; in diesem Falle erhielt der zweite Tank zur Herstellung des Gleichgewichts des Eisenbahnwagens Wasserfüllung.

Sicherem Vernehmen nach ist von den hiesigen Abnehmern mit einer hamburger Firma ein Kontrakt über die Lieferung dänischer Milch aus Aarhus abgeschlossen worden, in welchem die Forderungen gestellt sind, daß diese Milch frisch sein soll, keine fremden Zusätze enthalten und ihr Fettgehalt nicht unter 2,9 Proz. betragen dürfe. Die Milch soll in gut behandeltem, reinem, süßem und abgekühltem Zustande vom Verkäufer geliefert werden, der garantiert hat, daß sie unmittelbar vor ihrer Absendung von der Meierei in Aarhus eine Temperatur von höchstens + 5° C. besitzt.[1]) Diese Eigenschaften der jeweiligen Sendungen müssen vor Abgang im Wege der doppelten Alkoholprobe, der Untersuchung mit dem Gerberschen Apparat und durch Thermometerbestimmung durch Chemiker festgestellt werden.

In der warmen Jahreszeit soll der Verkäufer verpflichtet sein, zur besseren Kühlhaltung der Milch bis zu 1000 kg Eis auf je einen Waggon mitzuverladen.

Die Kannen von den Sendungen aus Aarhus sollen nach ihrer Entleerung in Berlin gereinigt werden. Welcher Art die kontraktlichen Abmachungen für die aus Horsens und Holby hierher verschickte Milch sind, darüber ließ sich nichts ermitteln.

Was nun die Reinigung der geleerten Tanks am Lehrter Güterbahnhof anlangt, so wurde uns darüber berichtet, daß dieselbe mittels heißer Sodalösung geschieht und von der Gesellschaft ausgeführt wird, die die Reinigung der Bierdruck-Apparate in der Stadt besorgt.

Nach diesen Ausführungen über die Art der Versendung der dänischen Milch, die für die Auslegung der bei unseren Untersuchungen gewonnenen Ergebnisse mit in Betracht gezogen werden muß, kommen wir zu diesen Untersuchungen selbst. Entsprechend der Verfügung des Herrn Ministers zerfallen dieselben in zwei Teile, nämlich:

1. die bakteriologischen, insbesondere den Nachweis von Tuberkelbazillen,
2. Ermittelungen vom allgemein hygienischen Standpunkte.

1. Was die bakteriologische Untersuchung anlangt, so war es es für die Bewertung der durch sie erlangten Resultate von Wichtigkeit, zu wissen, ob man es mit einer reinen, unverfälschten Milch zu tun hat, oder ob die zu untersuchende Milch schon irgend welchen besonderen schädlichen Einflüssen ausgesetzt gewesen war. Wässerung, Entrahmung, unsachgemäße Aufbewahrung der Milch u. a. m. bewirken beträchtliche Veränderungen der bakteriologischen Beschaffenheit einer auch sorgfältig gewonnenen oder nach ihrer Gewinnung durch Erhitzen und Abkühlen haltbar gemachten Milch. Aus diesem Grunde wurde neben der Keimzahl auch die chemische Beschaffenheit festgestellt, sowie die Prüfung einer Reihe von biologischen Eigenschaften vorgenommen. Die chemische Untersuchung erstreckte sich auf die Feststellung des spezifischen Gewichtes, des Fettgehaltes, des Trockenrückstandes und Schmutzgehaltes.

Zur biologischen Prüfung gehört das Verhalten der Milch hinsichtlich ihrer spontanen Säuerung und Gerinnung. Deshalb wurde der Säuregrad jeder Milch bei ihrer Ankunft und beim Aufbewahren bis zur eintretenden Gerinnung festgestellt. Nebenher ging die Prüfung der „Gerinnungsneigung" der Milch mittels der Alkohol- und der Kochprobe. Ferner wurde auf das Reduktionsvermögen der Milch unmittelbar nach ihrer Entnahme geprüft und zwar mittels des Methylenblauverfahrens, das von Seligmann anschließend an die Methode vom Smidt[2]) zweckentsprechend abgeändert worden war, sodann wurde das Spaltungsvermögen der Milch gegenüber Wasserstoffsuperoxyd (katalytisches Vermögen) festgestellt, das nach den diesseits gemachten Erfahrungen gewisse Anhaltspunkte für den Gehalt und die Art der vorhandenen Bakterien liefert. Schließlich wurden auch Prüfungen angestellt, um eine stattgefundene Erhitzung bezw. die verwendete Erhitzungstemperatur zu ermitteln. Hierzu wurde ein Verfahren ausgearbeitet, welches gestattet, die Grenzen der Erhitzungstemperatur und -dauer festzustellen und die „Frische" der vorliegenden Milch zu beurteilen. Zum Nachweis von Tuberkelbazillen wurde der Tierversuch angewandt.

Die Einzelheiten der Untersuchungsmethoden, ihre allgemeine Bedeutung und Verwertung für die Milchkontrolle sind in dem speziellen Teile dieses Berichtes auseinandergesetzt.

Die Probeentnahme geschah in der Weise, daß von der in Kannen ankommenden Milch 2 bis 3 Kannen ausgewählt wurden; die Milch darin wurde mittels sterilen Glasstabes umgerührt, und dann eine gleich große Menge Milch aus jeder Kanne in sterile Flaschen von einem Liter Inhalt eingefüllt.

Von der in Tanks beförderten Milch wurden erst Proben genommen, nachdem ein verschieden großer Teil der Milch an die Abnehmer verteilt worden war. Wie oben bereits erwähnt, findet vor dieser Verteilung eine Durchmischung des Tankinhalts durch das beschriebene Rührwerk statt. Die Entnahme war nur durch die am Auslaufstutzen des Tanks angebrachten Schläuche zu bewerkstelligen. Dadurch, daß vor der Probenahme durch die Schläuche eine größere Milchmenge geflossen war, ließen sich einmal Milchproben aus den verschiedenen Schichten des Tankinhaltes gewinnen, dann aber hatte auch schon eine Ausspülung der Schläuche stattgefunden und es war der Versuchsfehler, der für die bakteriologische Untersuchung in Betracht kommt, dadurch möglichst vermindert worden.

2. Vom allgemein hygienischen Standpunkte aus sind für die Beurteilung der erhaltenen Untersuchungsresultate und für die Frage

[1]) Es soll ein mündliches Abkommen dahin getroffen sein, daß die Milch vor ihrer Versendung auf 80 bis 84° C. zu erhitzen ist.

[2]) Hygienische Rundschau. 1905. Nr. 23.

über die Zweckmäßigkeit der Verwendung der dänischen Milch im Konsum der Großstadt noch folgende Tatsachen und Ermittelungen von Wichtigkeit:

a) Dauer und Art des Transportes: Die schnellste Transportdauer bei Milch in Kannen betrug 11 Stunden; häufig wurden 18 Stunden dafür festgestellt. Es kamen aber auch Fälle vor, in denen der Transport erheblich mehr Zeit in Anspruch genommen hatte. So z. B. war die Milch Nr. VII aus Aarhus nach einer Mitteilung des Polizeiwachtmeisters S. am 18. Dezember 1905 abends aus Aarhus abgegangen, am 19. Dezember abends hier angekommen, blieb über Nacht am Güterbahnhof stehen und wurde erst am 20. Dezember morgens 9½ Uhr an die Händler verteilt. Es waren also vom Abgang aus Aarhus bis zur Verteilung an die Abnehmer ungef. 1½ Tage vergangen.

Bei der in Tanks verladenen Milch war die Transportdauer, soweit wir dies beobachteten, stets eine viel längere. So war die Milch Nr. 25, die am 2. Februar 1906 auf der dänischen Staatsbahn verladen war, hier erst am 5. Februar vormittags 10½ Uhr an die Abnehmer verteilt worden. Entsprechend lagen die Verhältnisse bei der Tankmilch Nr. 26 und 27, die am 3. Februar und 5. Februar verladen und am 6. bezw. 8. Februar zur Verteilung gelangte.

Ein derartiges längeres Lagern der Milch muß stets für sie von nachteiligem Einfluß sein, der sich in der wärmeren Jahreszeit noch mehr als in der kälteren bemerkbar machen wird. Hierzu kommt noch, daß die Milch nach ihrer Verteilung nicht immer gleich verkauft wird; es vergehen, wie uns mitgeteilt wurde, mitunter noch weitere 24 Stunden, bis die Milch in die Hände der Konsumenten gekommen ist.

b) Die Kühlung während des Transportes ist, wie uns mehrfach berichtet wurde, für die wärmere Jahreszeit ausbedungen und soll beim Transport in Kannen durch Dazwischenlagerung von Eisstücken, für die Tankmilch in der oben geschilderten Weise geschehen. Da wir bisher nur in der kalten Jahreszeit Proben entnahmen, und wir bei der Entnahme niemals Eiskühlung zu beobachten Gelegenheit hatten, so fehlt uns ein eigenes Urteil, inwieweit die vorgesehene Kühlung ausreicht bez. sich als zweckmäßig erweist.

c) Die Art der Verteilung an die Abnehmer kann bei der in Kannen verpackten Milch als hygienisch einwandfrei angesehen werden. Die vollen Kannen werden gegen leere eingetauscht. Die Milch wird in der Regel am Güterbahnhof nicht umgeschüttet; die leeren Kannen sollen laut Kontrakt gereinigt zurückgegeben werden.

Dagegen läßt — nach unseren eigenen Beobachtungen — die Verteilung der Milch aus den Tanks in hygienischer Beziehung noch sehr viel zu wünschen übrig.

Einmal erscheint es uns zweifelhaft, ob die Schläuche, mit denen die Ueberfüllung der Milch aus den Tanks in die Gefäße der Abnehmer geschieht, auch wirklich immer so rein sind, daß die Milch dabei keinen Schaden erleidet. Wir haben festzustellen Gelegenheit gehabt, daß diese Schläuche Milchreste enthielten, die noch von der vorhergehenden Umfüllung herrührten, und daß die Schraubengewinde oft rostig waren. Alles dies weist auf eine geringe Sorgfalt bei der Reinigung der verwendeten Vorrichtungen hin.

Während des Umfüllens selbst wurde häufig das Endmundstück des Schlauches, welches in die Milchgefäße der Abnehmer eingebracht wird, von dem mit der Umfüllung Beauftragten auf die Erde geworfen. Besonders an regnerischen Tagen konnten wir die durch den Schmutz des Bodens hervorgebrachte starke Verunreinigung dieser Mundstücke beobachten.

Dazu kommt noch, daß die Schläuche und ihre Verschraubungen nicht an allen Stellen dicht waren, und hier Milch ausfloß. Um dies zu verhüten, wurden die Undichtheiten, besonders am Mundstück, mit schmutzigen Händen zu dichten versucht. Es lief dabei Milch über die Hände der Leute in die Gefäße hinein!

Wurde eine Kanne bei diesem Umfüllen etwas zu voll, was häufig vorkam, so wurde von dem Inhalte mittels eines Schöpfgefäßes in eine andere Kanne übergefüllt. Dieses Schöpfgefäß wurde nicht etwa auf eine reine Unterlage gestellt, wenn es nicht gebraucht wurde, sondern auf das schmutzige Trittbrett des Eisenbahnwagens, so daß die Milch in den Kannen auch noch durch den an den Schöpfgefäßen haftengebliebenen Schmutz verunreinigt wurde.

Die den Abnehmern gehörenden Gefäße, in die die dänische Milch aus den Tanks umgefüllt wurde, wurden oft noch unmittelbar vorher ausgespült. Hierzu wurde aber nicht etwa frisches Wasser verwendet, sondern das als Ballast mitgeführte Wasser des zweiten Tanks, das womöglich noch über den Boden und das Trittbrett des Tankwagens geflossen war.

Eine bakteriologische Untersuchung dieses Wassers ergab unzählige Keime in einem Kubikcentimeter. Es ist klar, daß man diese Maßregel nicht als eine Reinigung, sondern sogar als eine Verunreinigung der Milchgefäße ansehen muß, und daß auch dadurch die Milch schädlich beeinflußt werden muß.

Die Dauer des Transports, sowie die Art der Verteilung der Tankmilch sind geeignet, die dänische Milch nach ihrem Abgange aus Dänemark zu verschlechtern. Hier ist es unbedingt nötig, durchgreifende Verbesserungen und Abstellung der geschilderten Mißstände vorzunehmen, denn selbst die beste Milch muß unter einer solchen Behandlung leiden.

Zugleich wird aufs strengste darauf zu achten sein, daß die Tanks nach ihrer Entleerung hier einer gründlichen Reinigung unterworfen werden, damit nicht etwa Milchreste zurückbleiben, die später infolge reichlicher Bakterienwucherungen die frische Milch gleich am Abgangsorte verderben können.

Wir haben zwar beobachtet, daß die Tanks völlig entleert werden können, und daß nur wenig Milchreste darin zurückbleiben. Ob aber die hier beliebte Art der Reinigung mit heißer Sodalösung, wie oben schon geschildert, diese Reste völlig zu entfernen vermag, entzieht sich unserer Beurteilung, weil uns niemals Gelegenheit gegeben wurde, einer derartigen Reinigung mit beizuwohnen.

Um einen Vergleich zu erhalten zwischen der eingeführten dänischen und der im berliner Handel befindlichen Milch wurde neben der ersteren auch hiesige Milch nach den oben angeführten Gesichtspunkten untersucht.

Die Zahl der aus Dänemark stammenden untersuchten Milchproben betrug 13. Von den aus dem berliner Handel untersuchten Proben stammten fünf aus Kuhställen, deren Besitzer ihren Betrieb freiwillig der Kontrolle der Tierärzte der Gesellschaft zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit unterstellt haben und frische, gekühlte Milch liefern sollen; in den Tabellen sind diese Proben mit einem Stern versehen. Ferner wurden neun Proben aus berliner Milchhandlungen bezogen, die als „Marktmilch" oder „Kindermilch" in den Tabellen bezeichnet sind.

Die Untersuchungsergebnisse, die im einzelnen aus den Anlagen zu ersehen sind, besagen folgendes:

A. Resultate der chemischen Untersuchung.

1. Das spezifische Gewicht der dänischen Milch (bei 15 ° C.) schwankt zwischen 1,033 und 1,035, im Mittel 1,033; dasjenige der berliner Milch zwischen 1,027 und 1,034, im Mittel 1,032.

2. Der Trockenrückstand betrug für dänische Milch im Durchschnitt 12,1 Proz. und lag zwischen 11,7 und 13,1 Proz., derjenige der berliner Milch war im Mittel 11,8 Proz. und schwankte zwischen 11,0 und 12,6 Proz.

3. Der Fettgehalt war bei der dänischen Milch im Mittel 3,2 Proz. und schwankte zwischen 2,9 und 3,7 Proz., bei der berliner Milch im Mittel 3,1 Proz. und lag zwischen 2,5 und 3,5 Proz.

4. Der Schmutzgehalt war bei der dänischen Milch im Durchschnitt etwas höher als bei der berliner Milch. Bei den dänischen Proben schwankte er zwischen 0 und 5, bei der berliner Milch zwischen 0 und 2 der Stutzerschen Skala.

Die chemische Beschaffenheit der dänischen Milch ist nach diesen Untersuchungen der berliner Handelsmilch in mancher Beziehung überlegen. Man ist vom chemischen Standpunkte aus zu dem Urteile berechtigt, daß es sich hier um eine gute Vollmilch handelt.

Da in der Tankmilch mehr Milchschmutz gefunden wurde, als in der Kannenmilch, so ist die Erwägung berechtigt, ob nicht die Beförderung der Milch in Tanks von ungünstigem Einfluß auf ihre Reinerhaltung ist und daher noch der Verbesserung bedarf.

B. Resultate der bakteriologischen und biologischen Untersuchungen.

1. Der Keimgehalt für 1 kbcm Milch betrug bei der dänischen Milch durchschnittlich und abgerundet 2 140 000, mit Schwankungen von 380 000 bis unzählbar, bei der berliner Milch durchschnittlich 567 000, und zwar enthielt:

a) unter tierärztlicher Kontrolle stehende Milch 454 000, mit Schwankungen zwischen 14 000 und 1 200 000;

b) aus Handlungen stammende durchschnittlich 680 500, mit Schwankungen zwischen 43 000 bis unzählbar.

Obwohl die Tankwagenmilch länger in den Tanks bis zu ihrer Verteilung sich befand, als die Kannenmilch, waren wesentliche Unterschiede in der Keimzahl zwischen beiden Milcharten nicht bemerkbar.

2. Die dänische Milch zeigte durchschnittlich gleiche Zahlenwerte für die „reduzierende Kraft", wie die berliner Milch.

Da die erstere fast durchweg erhitzt gewesen war, und erhitzte Milch eine viel schwächere Reduktionskraft besitzt, als rohe (nicht erhitzte) Milch, so müßte die dänische Milch eigentlich geringere Reduktionswerte geben, als tatsächlich erhalten worden sind. Daß ihre Reduktionsenergie dennoch ebenso hoch wie diejenige der unerhitzten berliner Milch war, läßt zunächst darauf schließen, daß seit der Erhitzung der dänischen Milch bis zu ihrer Ankunft in Berlin, bezw. bis zu ihrer Untersuchung ein längerer Zeitraum lag, der zu einer Fort-

entwicklung der durch die vorangegangene Erhitzung der Milch nicht abgetöteten Keime beitrug.

3. Die katalysierende, d. h. Wasserstoffsuperoxyd zersetzende Kraft der dänischen Milch war viel schwächer, als die der berliner Milch. Diese Erscheinung kann einmal durch die vorangegangene Erhitzung bedingt sein, weil die Erhitzung die katalysierende Kraft vermindert, dann aber auch durch die starke Vermehrung von anderen Keimen (besonders Milchsäurebildnern), die die Katalyse unterdrücken.

4. Was die Erhitzung der dänischen Milch bald nach ihrer Gewinnung anlangt, so war bei den aus Aarhus stammenden Proben eine stattgehabte Erhitzung durch die weiter unten näher geschilderten Methoden (reduzierende und katalysierende Wirkung, Oxydasen- und Albuminprobe) nicht nachweisbar. Die aus Horsens und Holby angelangte Milch ist durchweg erhitzt gewesen. Diese Erhitzung kann aber nicht jedesmal gleich hoch gewesen sein, denn der Ausfall der Prüfungen läßt auf Schwankungen in den angewandten Temperaturen von 72 bis über 85° C. schließen.

5. Die für den Nachweis der Erhitzung angewandten Untersuchungsmethoden ergeben in ihrer Gesamtheit zugleich ein Bild von dem „Frischezustand" der untersuchten Milch. Danach müssen die meisten Proben dänischer Kannenmilch nach ihrer Erhitzung und eventuellen Kühlung Bedingungen ausgesetzt gewesen sein, die ihre Frische, d. h. ihre ursprüngliche bakteriologische Beschaffenheit vor dem Versand schädlich beeinflußt haben.

Im Verhältnis dazu war die Tankmilch in zwei von drei Proben als „frischer" zu bezeichnen gewesen, trotzdem diese beiden Proben nachweislich längere Zeit unterwegs gewesen waren. Die dritte Probe, die auch den höchsten beobachteten Schmutzgehalt gezeigt hatte, ist zweifellos Verunreinigungen in höherem Maße ausgesetzt gewesen, als die anderen Proben.

6. Der Grad der Säuerung der dänischen Milch war nach ihrer Ankunft ein ebenso niedriger, wie bei der frischen berliner Milch.

Die Säuerung der dänischen Milch schritt aber beim Aufbewahren im allgemeinen schneller vorwärts, als bei der berliner Milch und führte meist schon am dritten Tage zur Gerinnung, die bei den berliner Milchproben am dritten oder vierten Tage, bisweilen auch später, eintrat.

7. Die Alkoholprobe (zur Prüfung der „Gerinnungsneigung") fiel bei dänischer Milch einmal schon kurz nach der Entnahme positiv aus (Tankwagenmilch), sonst stets am zweiten Tage. Die berliner Milch ergab nie am ersten Tage, sondern entweder am zweiten oder am dritten Tage positive Resultate.

Entsprechend den Befunden der Alkoholprobe fielen diejenigen der Kochprobe aus.

8. Die oben angeführten Ergebnisse zeigen, daß die dänische Milch keimreicher hier ankommt, als die vormittags in Berlin gekaufte Milch befunden wurde. Ferner ist die dänische mehr zur Säuerung und Gerinnung geneigt, als die berliner Milch. Die sonstigen Unterschiede biologischer Art sind nur gering.

Immerhin kann man sagen, daß die dänische Milch in einem Zustande hier eintrifft, der ihre Verwendung als Nahrungsmittel, auch vom hygienischen Standpunkte aus, als zulässig erscheinen läßt.

Zur Ernährung von Säuglingen ist sie in dieser Form nicht geeignet.

Daß die dänische Milch nach einer Beförderung von längerer Dauer und dann noch bei teilweise unsachgemäßer Behandlung in so relativ wenig verändertem Zustande in den Handel gelangt, ist mit als ein Beweis für ihre ursprüngliche Güte anzusehen. Eine minder gute Milch würde unter diesen Umständen schon unbrauchbar geworden sein. Diese Tatsachen sprechen zugleich dafür, daß die Gewinnung und Behandlung der Milch an ihrem Ursprungsorte eine zweckmäßige ist.

Wenn daher dafür Sorge getragen wird, daß der Transport der dänischen Milch hierher so schnell als möglich erfolgt, daß dabei die Milch, namentlich in der warmen Jahreszeit, in ausreichender und sachgemäßer Weise gekühlt wird, daß die Gefäße, in denen die Beförderung stattfindet, sofort nach ihrer Entleerung gründlich gereinigt werden, und daß schließlich bei ihrer Verteilung die größte Sauberkeit angewandt wird, dann wird man in der dänischen Milch ein einwandfreies Nahrungsmittel besitzen, das in keiner Beziehung der hiesigen Milch nachsteht.

Dies trifft auch hinsichtlich des Vorkommens von Tuberkelbazillen zu. Von der aus dem berliner Handel bezogenen Milch ließen sich in denjenigen fünf Proben, welche aus den unter tierärztlicher Kontrolle stehenden Molkereien herstammten und Säuglingsmilch vorstellten, Tuberkelbazillen nicht auffinden. Dagegen waren fünf von neun Proben, die aus hiesigen Verkaufsläden stammten, tuberkelbazillenhaltig; es würde dies 55,5 Proz. dieser Proben entsprechen.

Bei dänischer Milch erwiesen sich von 13 untersuchten Proben fünf als mit Tuberkelbazillen infiziert. Dies entspricht 38,5 Proz. der Proben. Selbst wenn man in die Berechnung obige fünf Säuglingsmilchproben, die frei von Tuberkelbazillen waren, mit hineinzieht, würde sich bei der dänischen Milch das prozentuale Vorkommen von Tuberkelbazillen ungefähr gleich wie bei der Berliner Milch verhalten, denn in diesem Falle würden 35,7 Proz. der letzteren mit Tuberkelbazillen behaftet gewesen sein.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Tierärztliche Ueberwachung der Milchgewinnung. Der tierärztliche Provinzial-Verein für Schleswig-Holstein hat in seiner Generalversammlung, an der 107 Mitglieder teilnahmen, nach einem Vortrage des Vorsitzenden, Veterinärrats Dr. Foth-Schleswig einstimmig folgenden Beschluß gefaßt:

1. Der tierärztliche Provinzial-Verein für Schleswig-Holstein erblickt in der Ueberwachung der Milchgewinnung und des Verkehrs mit Milch eine der dringendsten Aufgaben der öffentlichen Gesundheitspflege. 2. Zu ihrer Durchführung sind die Tierärzte an erster Stelle berufen. 3. Damit ihnen die führende Rolle nicht mit Erfolg streitig gemacht werde, hält es der Verein für dringend geboten, daß sie diesem Zweige der Veterinärwissenschaften erhöhte Aufmerksamkeit zuwenden. 4. Der Verein glaubt daher, die Anregung geben zu sollen, daß die tierärztlichen Vereine die Milchkontrolle als ständigen Verhandlungsgegenstand auf die Tagesordnung ihrer Versammlungen setzen. 5. Der Verein beschließt, diese Anregung sämtlichen tierärztlichen Vereinen zu übermitteln.

Sonntagsruhe im Milchhandel und Molkereigewerbe. Das Landes-Oekonomie-Kollegium beabsichtigt, die Frage der Sonntagsruhe im Milchhandel und Molkereigewerbe zum Gegenstand einer Bearbeitung zu machen, um geeignetenfalls auf eine einheitliche Regelung im Deutschen Reich auf gesetzlichem oder im Verwaltungswege hinzuwirken. (Bresl. Gen.-Anz.)

Zur Bezeichnung der Milchhandelsgefäße. Die den Verkehr mit Kuhmilch in Frankfurt a. O. betreffende Polizeiverordnung bestimmt im § 9, daß alle Gefäße, in denen Milch in den Handel gebracht wird, die Bezeichnung der in ihnen enthaltenen Milchsorte in deutlich lesbarer, nicht entfernbarer schwarzer Schrift auf weißem Grunde enthalten müssen; bei geschlossenen Milchwagen ist die Bezeichnung über den Zapfhähnen anzubringen. In solchen Wagen fährt eine Molkerei ihre Milch aus. An das Publikum wird sie unmittelbar von ihnen abgegeben, sie wird aber auch in mitgeführte Gefäße gezapft, aus denen ein den Wagen begleitender Arbeitsbursche in den Wohnungen von Kunden Milch verabfolgt. Diese Gefäße trugen nicht die Bezeichnung der in ihnen enthaltenen Milchsorte, weshalb der Direktor der Molkerei bestraft wurde. Das Landgericht sah dessen Einwand, daß eine Aufschrift auf den Milchgefäßen infolge der Witterungseinflüsse bald unleserlich werde und sodann ganz verschwinde, als unbeachtlich an. Selbst wenn das zutreffen sollte, so werde dadurch die Rechtswirksamkeit der Polizeiverordnung nicht berührt. Es würde daraus an sich nur folgen, daß die Erneuerung der Bezeichnung in gewissen Zeiträumen einzutreten habe. Die Rechtsgültigkeit des § 9 der Polizeiverordnung sei aber mit Rücksicht darauf anzuerkennen, daß er einen Schutz des Publikums gegen Schädigung durch den Empfang minderwertiger Milch bezwecke; das Publikum solle sich durch den Augenschein überzeugen können, daß es die von ihm verlangte Milch bekomme. Das Urteil des Landgerichts griff der Angeklagte mit der Revision an. Er machte geltend, daß einzelne Kunden, wenn sie zu ihrer Bequemlichkeit sich die Milch in ihre Behausung bringen ließen, auf den Schutz, den die Polizei-Verordnung gewähren wolle, verzichten müßten. Sie hätten aber auch das Vertrauen zu der Molkerei, daß sie nicht übervorteilt würden. Der Strafsenat des Kammergerichts hat die Revision zurückgewiesen. Er trat dem Landgericht dahin bei, daß nach dem Wortlaut der Polizeiverordnung auch die Gefäße, aus denen Milch in der Wohnung der Kunden abgegeben wird, mit der vorgeschriebenen Bezeichnung versehen sein müßten. Auch diese Gefäße würden dazu benutzt, um Milch in den Handel zu bringen.

Zur Erhöhung der Milchpreise in Berlin, die vom Oktober in Kraft treten soll, hat eine allgemeine Milchhändler-Versammlung folgenden Beschluß gefaßt: „Die Versammlung erklärt in Anbetracht der gesteigerten Einkaufspreise für Milch, welche hauptsächlich ihre Ursache in dem Mehrbedarf von Berlin und den Vororten und der allgemein herrschenden Milchknappheit haben, behufs einer Preiserhöhung zum 1. Oktober mit den Großfirmen, sowie den Vereinen der Milchhändler Berlins und der Vororte in Verbindung treten zu wollen, um demnächst eine große Versammlung zur Beschlußfassung einzuberufen."

Erhöhung der Milchpreise. In Hildesheim wurde der Milchpreis von 17 auf 18 Pf., der Preis für Milch in Flaschen von 18 auf 20 Pf. für das Liter erhöht. — In Gommern (Prov. Sachsen) wurde der Milchpreis von 15 auf 18 Pf., in Hückeswagen auf 15 Pf., in Saarburg von 16 auf 20 Pf. für das Liter erhöht. — In Erfurt ist der kürzlich versuchte Preisaufschlag wieder zurückgezogen.

Lage des Milchmarktes in Hannover. Der Milchverwertungs-Verein (E. G. m. b. H.) in Hannover hielt unter dem Vorsitz des Landesökonomierats Johannsen eine außerordentliche Generalversammlung ab. Zunächst erstattete Geschäftsführer Rasch Bericht über die Entwicklung des Milchverwertungs-Vereins. Er betonte, daß seit dem 31. Mai d. J., an welchem Tage die letzte Generalversammlung stattgefunden habe und beschlossen sei, in eine rege Agitation einzutreten, 47 neue Mitglieder mit 575 Anteilen dem Verein beigetreten seien; außerdem wären verschiedene Versammlungen in ländlichen Orten abgehalten, infolge dessen auch verschiedene Mitglieder beigetreten waren. Es seien jetzt 730 Mitglieder mit 6490 Anteilen vorhanden. Landes-Oekonomierat Johannsen bemerkte dazu, daß das Wachsen des Vereins recht erfreulich sei und die Möglichkeit für eine weitere günstige Entwicklung vorliege, aber es sei die Entwicklung noch nicht so, wie sie sein müsse. Hierauf legte Landes-Oekonomierat Johannsen die gegenwärtige Lage des Milchmarktes in Hannover-Linden dar und erörterte eine etwaige Stellungnahme zur Milchpreis-Erhöhung, wie sie in verschiedenen Anträgen, die im Vorstande und Aufsichtsrat in verschiedenen Sitzungen beraten wären, zum Ausdruck gebracht sei. Im allgemeinen müsse anerkannt werden, daß eine große Milchknappheit vorhanden sei. Die Gründe hierfür lägen klar auf der Hand; sie seien hauptsächlich zu suchen in der enormen Höhe der Anschaffungspreise für Milchkühe, in der Knappheit des Futters und in den sehr hohen Preisen für Kraftfutter. Die Milchknappheit träte auch entschieden im Handel zu Tage, das sei klar ersichtlich in verschiedenen Abschlüssen der Händler mit den Molkereien. Es frage sich nun aber weiter, ab der Milchverwertungs-Verein in der Lage sei, eine Preiserhöhung durchzuführen; es müsse zugegeben werden, daß die Position nicht so günstig sei wie vor vier Jahren, zumal es fraglich sei, ob die Centralmolkerei, welche erst kürzlich die Idealmilch in Flaschen zu 20 Pf. das Liter eingeführt habe, schon eine weitere Erhöhung mitmachen werde. Den Antrag, den Milchpreis um 2 Pf. zu erhöhen, habe Vorstand und Aufsichtsrat aus mannigfachen Gründen ablehnen zu müssen geglaubt; die Preiserhöhung auf 19 Pf. das Liter sei schon eher zu erörtern, zumal hierdurch die Verschiebung auf dem Milchmarkte sehr gering sei. Falls überhaupt die Milchpreis-Erhöhung nicht durchgeführt werden könne, so müsse man sich bei den Leuten bedanken, welche außerhalb der Organisation ständen. Die Versammlung möge nun bestimmen, ob eine abwartende Stellung eingenommen werden oder die Preiserhöhung eintreten solle. In der Debatte, welche sich sehr ausdehnte, vertraten die einzelnen Antragsteller zunächst ihre Anträge, wobei allseitig die große Milchknappheit anerkannt wurde; es wurde auch der Ansicht Ausdruck gegeben, daß der Milchhändler-Verein die Milchpreis-Erhöhung mitmachen werde. Die Ansichten gingen jedoch sehr weit auseinander. Schließlich wurde ein Antrag mit 44 gegen 38 Stimmen angenommen, den Milchpreis vorläufig nicht zu erhöhen, sondern bis zum nächsten Jahre eine abwartende Stellung einzunehmen; Voraussetzung sei bei einer Erhöhung, daß die Centralmolkerei mitmachen werde und die Idealmilch auf 22 Pf., sowie die Kannenmilch (Vollmilch) auf 20 Pf. erhöhen werde.

Milchschankhäuschen. Nach dem Beispiel einer Reihe von Industriestädten der Rheinlande und Westfalens hat die Stadt Mülhausen inmitten des Arbeiterquartiers ein Milchhäuschen errichtet, wo vorzügliche Milch zum sofortigen Genuß in $^1/_4$ und $^1/_8$ Litergläsern zu 10 und 5 Pf. ausgeschänkt wird. Es soll dadurch besonders dem Alkoholgenuß frühmorgens vor der Arbeit entgegengewirkt werden. Der Betrieb des Milchhäuschens ist am 15. d. eröffnet worden.

Massenbestrafung von Milchfälschern. Nicht weniger als 14 Landwirte von Fußgönheim, Dannstadt und Böhl, die Milch nach Ludwigshafen lieferten, der sie vorher 35 bis 50 Proz. Wasser zugesetzt hatten, wurden teils zu Geldstrafen bis zu 200 M., teils zu Freiheitsstrafen von dem ludwigshafener Schöffengericht verurteilt. Das Gericht beschloß auch die Veröffentlichung der Urteile in einigen Zeitungen.

— Wegen umfangreicher Milchfälschungen wurde von der düsseldorfer Strafkammer die Ehefrau des Landwirts Franken in Bockum zu zwei Wochen Gefängnis und 500 M. Geldstrafe verurteilt. Sie hatte der von ihr verkauften Milch seit fast zwei Jahren Wasser bis zu 60 Proz. zugesetzt.

Untreues Personal. Dem Verwalter der Molkerei Adenstedt (Hann.) wurde am Sedantage während seiner Abwesenheit die Summe von 2000 M., die zur Bezahlung der Milchlieferungen bestimmt war, gestohlen. Auf Veranlassung des Bestohlenen fand eine Haussuchung statt, die indes nichts zu Tage förderte. Bald darauf kündigten die beiden Molkereigehilfen ihre Stellung. Als sie im Begriff standen mit der Eisenbahn abzudampfen, wurde bei der Durchsuchung ihrer Kleider die vermißte Summe in den Hüten, unter dem Futter versteckt, vorgefunden. Sie hatten sich das Geld angeeignet und es im Walde versteckt, wo sie es kurz vor ihrer Abreise wieder hergeholt haben.

Schweiz.

Milcheindickungsfabrik „Lucerna". Die „Lucerna", Anglo-Swiss Milk Chocolate Co., Hochdorf (Kanton Luzern) hat nach dem Bericht für ihr zweites Geschäftsjahr einen Reingewinn von 155 070 Fr. gehabt, woraus eine Dividende von 4 Proz. (0) auf das Grundkapital von 3 000 000 Fr. verteilt wird. Der Versand konnte auf fast alle für die Schokoladen-Industrie in Betracht kommenden Länder ausgedehnt werden. Zwei größere Absatzgebiete hätten wegen des Mangels an Ware noch nicht in Angriff genommen werden können. Die neuliche Generalversammlung beschloß die Erhöhung des Grundkapitals um 1 000 000 Fr. Die neuen Mittel seien zur Erweiterung der Anlagen bestimmt. Der Geschäftsgang sei befriedigend.

Großbritannien.

Das neue Buttergesetz hat die Königliche Bestätigung erhalten; es tritt am 1. Januar 1908 in Kraft.

Ungarn.

Ungarischer Kongreß für Milchwirtschaft. Am 2. September fand in Pécs der ungarische Kongreß für Milchwirtschaft statt, an dem ungefähr 400 Delegierte teilnahmen. In der Hauptsache wurden folgende Beschlüsse gefaßt:

1. Petition an die Regierung: Die Milchgenossenschaften sollen der Kompetenz des Handelsgesetzes entzogen werden.

2. Die Milchfälschung soll künftig nicht als Uebertretung, sondern als Betrug bestraft, der Milchverkauf soll an eine Licenz gebunden werden. Zur Untersuchung von Nahrungsmitteln sollen Anstalten von den später zu errichtenden landwirtschaftlichen Kammern gegründet werden.

3. Durch populäre Flugschriften ist darauf hinzuweisen, daß Milch nur im gekochten Zustande genossen werden soll; die Regierung soll den Bau kleiner Pasteurisierungsgeräte durch Preisausschreiben fördern; die Verbrennung des von den Abrahmungsmaschinen zurückbleibenden Schlammes soll obligatorisch gemacht werden.

4. Der Handelsminister soll gebeten werden, zu gestatten, daß Milch auch nachts befördert werden kann und Milchsendungen nicht nur an den Stationen, sondern auch an den Haltestellen aufgegeben werden können.

5. Eine Centralisierung der Milchgenossenschaften soll angestrebt werden.

6. Dringend empfohlen werden Schutzmaßnahmen gegen die Tiertuberkulose. Der in der Marktmilch zulässige Schmutzgehalt darf 8 bis 10 Milligramm, in der Kindermilch 5 Milligramm im Liter nicht übersteigen. Die Abkühlung der Milch auf bestimmte Grade ist behördlich anzuordnen. Eine besondere Bezeichnung der Milch zu Reklamezwecken ist zu verbieten. Die Regierung soll angegangen werden, Mittel zu gewähren zur Schaffung von Fachkursen und Ausstattung von Laboratorien.

Rußland.

Ausfuhr sibirischer Butter. In Nowy Port ist eine große Lagereinrichtung für sibirische Butter geschaffen. Dies setzt voraus, daß in Zukunft die Ausfuhr über St. Petersburg, statt wie bisher über Windau erfolgt.

Vereinigte Staaten von Nordamerika.

Die Margarineproduktion im Jahre 1906/07. Im Rechnungsjahr 1906/07 ist die Margarineproduktion gegen die Vorjahre nicht unerheblich gestiegen. Das neue Margarinegesetz mit Gültigkeit vom 1. Juli 1902 warf die Produktion von 123,13 Mill. amer. Pfund im Jahre 1901/02 auf 72,85 Mill. im Jahre 1902/03. Im nächsten Jahre ergaben sich folgende Zahlen:

1903/04	= 48,07	Mill.	am. Pfd.
1904/05	= 49,88	„	„ „
1905/06	= 53,15	„	„ „
und 1906/07	= 68,99	„	„ „

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Ueber die Kühlhaltung der Milch im Hause. Von M. Kaiser. Verf. weist durch Versuche nach, daß die Kühlmethode, wie sie von Flügge und Prausnitz angegeben wurde, nämlich die Verwendung von Wasserleitungs- bezw. Brunnenwasser zur Kühlung der Milch praktisch verwertbar ist und mit ihr die Hausfrau ein nicht zu unterschätzendes Mittel zur Konservierung der Milch in der eigenen Wirtschaft in der Hand hat. Zu den Versuchen wurden die von Speck und Flügge konstruierten Kühlkisten benutzt. Die erstere besteht aus einer Holzkiste von etwa 44 × 44 cm Grundfläche und 32 cm Höhe. Sie wird 10 cm hoch mit Holzwolle gefüllt, dann ein oben und

unten offener Weißblechcylinder von 24 cm Durchmesser und 20 cm Höhe hineingesetzt und der Zwischenraum zwischen Kiste und Cylinder ebenfalls mit Holzwolle fest ausgestopft. Oben wird die Kiste mit einem Holzdeckel verschlossen, der ein der Weite des Cylinders entsprechendes Loch besitzt. In den Cylinder paßt genau ein Blechtopf mit gut schließendem Deckel von 6 l Inhalt, der an einem unter dem Boden durchlaufenden Riemen getragen werden kann. Die von Prausnitz angegebene Kühlkiste wird wie folgt hergestellt: Eine Kiste aus weichem Holz in der Stärke von 1 cm mit gut passendem Deckel von den Außendimensionen: Länge = 38 cm, Tiefe = 28 cm, Höhe = 31 cm, ist in ihrem Innern mit Korksteinplatten in der Dicke von 4,5 cm ausgelegt. Der Deckel, der ebenfalls mit einer Korksteinplatte belegt ist, paßt genau und bildet einen falzartigen Verschluß, der noch dadurch dichter gemacht wird, daß der obere Rand der Isolierschicht des Kasteninnern mit einem Filzstreifen oder mit wollenen Dichtungsschnüren belegt ist. Die Kühlung wird durch zwei an den Schmalseiten angebrachte, mit Wasser gefüllte Zinkblechgefäße von 18 cm Höhe, 16 cm Tiefe, 5,5 cm Breite und einem Inhalt von $1^1/_2$ l bewerkstelligt. Diese Kühlgefäße werden durch Korke verschlossen. Der Innenraum der Kiste reicht für neun Soxhlet-Flaschen. Durch die Versuche des Verfassers hat sich gezeigt, daß diese Einrichtung nicht nur gut kühl hält, sondern auch leicht und sauber zu handhaben ist. Bei Benutzung einer dieser Kühlkisten wäre folgendermaßen zu verfahren: Die Milch wird entweder roh oder nach Soxhlet gekocht oder nur pasteurisiert, gekühlt und hierauf die Flaschen in die Kiste eingestellt. Nach 8 bis 9 Stunden wäre das Wasser zu erneuern, falls noch Milch vorhanden ist. Während der Kühldauer bedarf die Kiste sonst keiner weiteren Beaufsichtigung; sie kann nachts im Schlafzimmer stehen bleiben, die gewünschte Temperatur hält sich gut. (Arch. Hyg. 1906, 56. 30 bis 50, d. Zeitschr. f. Unters. d. Nahrungs- u. Genußmittel 1907, S. 360.)

Die Abspaltung des Phosphors aus dem Kasein unter der Wirkung von Fermenten und von Alkali. Von R. H. Aders Plimmer und W. H. Bayliß. Unter der Einwirkung des Trypsins geht der Phosphor des Kaseins innerhalb 24 Stunden in Lösung. Die lösliche Phosphorsäure besteht zum Teil aus anorganischer Phosphorsäure (35 Proz.), zum Teil aus organischem Phosphor (65 Proz.). Durch Pepsin wird der phosphorhaltige Komplex sehr langsam aus dem Kasein abgespalten. Papain wirkt am besten in neutraler oder schwach saurer Reaktion. Ovovitellin, das Lecithin enthält, wird von Trypsin viel langsamer angegriffen als Kasein. Einprozentige Soldalösung verwandelt den Phosphor des Kaseins in 24 Stunden in lösliche Phosphorsäure (P_2O_5), und zwar besteht diese ganz aus anorganischer Phosphorsäure. (Journ. Physiol. 1905, 33, 439 bis 461; Chem. Central. 1906, I, 766; Zeitschr. f. Unters. d. Nahr.- u. Genußmittel.)

Ueber das Kasein als Säure und seine Unterschiede gegen das durch Lab veränderte Kasein (Parakasein). Theorie der Labwirkung. Von Ernst Laqueur. Zwischen neutralen und saueren Kaseinsalzen besteht, wie sich aus der Leitfähigkeit und der inneren Reibung ergibt, kein merklicher Unterschied. Die Existenz von Mono-, Di- und Trikasein läßt sich nicht nachweisen, da ein scharfer Uebergang bei allmählichem Zusatz von Lauge nicht erhalten wurde. Demnach ist auch die Hypothese, daß ein sekundäres Salz allein zur Reaktion mit Lab befähigt sei, nicht haltbar. Zur Unterscheidung von Kasein und Parakasein kann die Fällbarkeit des letzteren durch geringere Mengen von Chlorcalcium oder Ammoniumsulfat dienen, ein Zusatz von Kalksalzen ist nicht unbedingt notwendig. Parakasein unterscheidet sich von Kasein durch eine bei gleicher Acidität um 2,17 Proz. höhere spezifische Leitfähigkeit und eine um 14 bis 24 Proz. stärkere innere Reibung. Die Labwirkung, welche mit abnehmbarer Acidität aufhört und nicht an die Gegenwart von Calciumsalzen gebunden ist, verläuft in zwei Phasen; sie besteht in einer Spaltung des Kaseinmoleküls, wobei vermutlich nur die Loslösung eines kleinen Komplexes stattfindet. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. 1905, 7, 273 bis 297; Chem. Centrbl. 1905, II, 1501 bis 1502 d. Zeitschr. f. Unters. d. Nahrungs- u. Genußmittel 1907, S. 356.)

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 21. Sept. 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	bis 123 Mk.
Hamburg	„ 126 „

Berlin, 21. Sept. 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Die Steigerung der Preise für feinste, tadelfreie Butter machte in dieser Woche weitere Fortschritte, da die Anregung von Kopenhagen und Hamburg, die die Preise auch weiter erhöhten, hier stimulierte. Auch gute zweite Qualitäten und Kühlhausbutter wurden begehrt.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 21. Sept. 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 15. bis 21. Sept. 1907.

			18. Sept.	21. Sept.
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg	M.	122—124	122—124
do.	do. IIa	„	118	116—118
do.	do. IIIa	„	106—112	108—112
do.	do. Abfallende	„	90	90—95
		Tendenz:	Fest.	Fest.

Hamburg, Grimm, den 20. Sept. 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 123—128, II. Klasse M. 105—110 pr. 50 kg, Netto reine Tara.

Auch in dieser Woche machte sich eine große Knappheit in feinster schleswig-holsteinischer Butter geltend, da die Zufuhren nur klein, kaum für den Platzkonsum ausreichten. Fehlerhafte Ware läßt sich trotzdem nur schwer unterbringen, da man dann feine Kühlhausbutter sowie feinste sibirische Meiereibutter vorzieht. Bezahlt wurde bis 127 M. Das meiste ist aber auf Basis der Notierung gehandelt. Von russischer und sibirischer Butter kamen ungefähr 2500 Faß an, die, soweit es sich um feinste Qualitäten handelte, schlank zu Preisen von 104 bis 110 M. verzollt geräumt wurden. Abfallende Marken erzielten 98 bis 100 M. verzollt. Kopenhagen erhöhte um 2 Kr., während unsere Notierung um 4 M. erhöht wurde.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 90—95. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 100—110, do. IIa Qual. M. 92—96. Finnländische (verzollt) M ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 19. Sept. 1907. Butter: I. Klasse 99 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Fest.

Berlin, 19. Sept. 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. Butter. Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 122—124, IIa M. 112—118, IIIa M. 100—108, abfallende M. 90—95.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg 100—105 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, import. Edamer M. 80—83 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 90——, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Inländische. Bayer. Emmentaler M. 90—95. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45—50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per $^1/_2$ kg M. 0.85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.
Hamburg, den 18. Sept. 1907.

1. Klasse: 11 Drittel zu 132, 15 Drittel zu $131^1/_2$, 11 Drittel zu 131, 6 Drittel zu $130^1/_2$, 16 Drittel zu 130, 1 Drittel zu $129^1/_2$, 20 Drittel zu 129, 24 Drittel zu $128^1/_2$, 36 Drittel zu 128, 26 Drittel zu $127^1/_2$, 16 Drittel zu 127, 6 Drittel zu $126^1/_2$, 5 Drittel zu 126, 5 Drittel zu $125^1/_2$, 2 Drittel zu 125 M. Zusammen 1. Klasse: 200 Drittel zu 128,72 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 12 Drittel zu 121,46 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: $1^1/_2$ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 19. Sept. 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die regnerische Witterung hat jetzt einer trockenen Periode Platz gemacht, was im Interesse der Einbringung der Ernte und Bestellung des Ackers dringend zu wünschen war. Das Vieh, das zeitweise eingestallt werden mußte, findet wieder auf den Weiden Futter, wenn auch die Milchergiebigkeit durch das kalte Wetter nicht gerade günstig beeinflußt wird. Zufuhren in feinster Butter sind nach wie vor knapp und genügen kaum der lebhaften Nachfrage.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 112—116 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 18. Sept. 1907. Es standen zum Verkauf: 2671 Schweine, 1613 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Recht langsames Geschäft; Preise niedriger.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 31—50 M.; 3—5 Monate alt 21—30 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 12—22 M.; unter 8 Wochen alt 8—11 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 20. Sept. 1907. Gesamt-Auftrieb: 1550 Stück Rindvieh: Milchkühe 594, Zugochsen 331, Bullen 144, Jungvieh 481 Stück. 176 Stück Kälber.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; Jungvieh gedrückt.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 400—520 M., I. Qualität, gute schwere 310—400 M., II. Qualität, gute mittelschwere 260—300 M., III. Qualität, leichte 160 bis 270 M.; b) ältere Kühe I. Qualität, gute schwere 230—340 M., II. Qualität, mittelschwere 150—225 M.; c) tragende Fersen 180—390 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—45 M., II. Qualität 37—41 M., III. Qualität 33—36 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 39—43 M., II. Qual. 35—38 M., III. Qual. 33—34 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 39—42 M., II. Qual.

35—38 M., III. Qual. 32—34 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—35 M., II. Qualität 26—30 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Original Ostfriesen und Oldenburger ——— M., Simmenthaler ——— M., ½jährige Orig. ostfriesische und Oldenb. Kälber ——— M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 14. September 1907. Zum Verkauf standen: 4220 Rinder, 1293 Kälber, 12 013 Schafe, 11 500 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 81—85; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 71—76; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 66—69; 4. gering genährte jeden Alters 61—64. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 71—74; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 65—69; 3. gering genährte 58—61. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 68—72; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 63—66; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 60—62; 4. gering genährte Kühe und Färsen 55—58. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 83—86; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 76—81; 3. geringe Saugkälber 59—66; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 54—58. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 87—89; 2. ältere Masthammel 78—82; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 66—70; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) 30—44 — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, ternige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 61, fleischige 58—60, gering entwickelte 53—57, Sauen 56 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes:

Das Rindergeschäft wickelte sich langsam ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich langsam, es wird nicht ausverkauft. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig und wird nicht ganz geräumt. — Der Schweinemarkt verlief schleppend und wird nicht geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 75—79 M., junge fette Kühe 67—70 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 58½—59 M., Kälber I. Qualität 90—96 M., Doppellender 103—109,50 M.

Ueber 200 erste Preise,
goldene und silberne Medaillen.

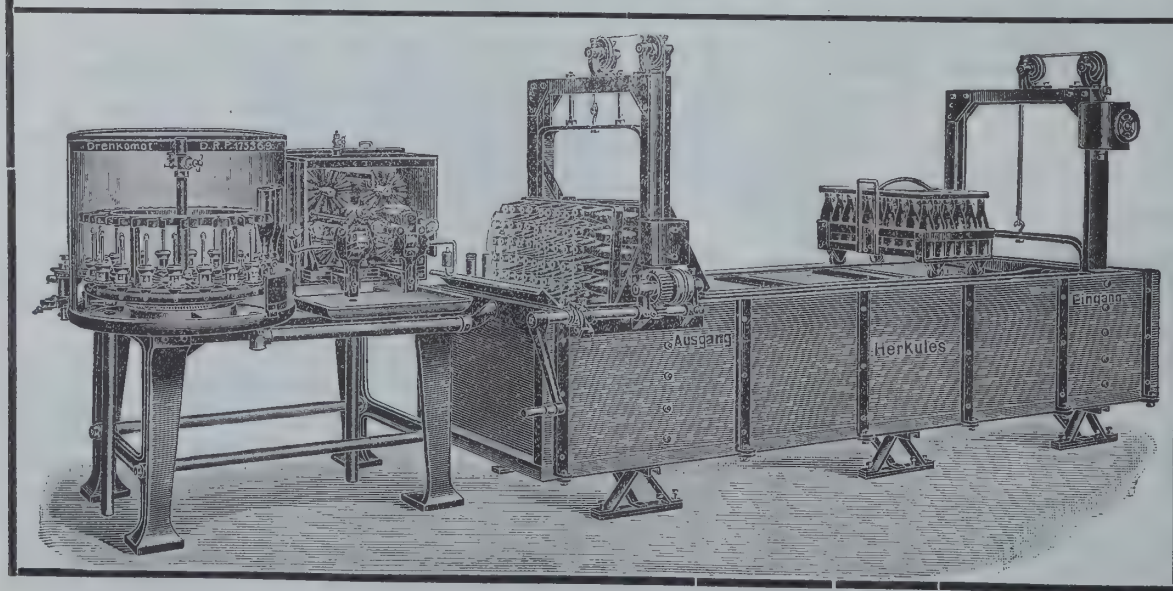
Filiale Danzig, Milchkannengasse 21.

Eduard Ahlborn
Hildesheim

Filiale München, Zweigstrasse 10.

Spezialität:
Molkerei- u. Kühlanlagen

Die hygienisch unerreichte leistungsfähigste **Flaschen-Reinigungsanlage**
„Siegerin-Herkules-Primus-Komet“ ist weltberühmt!



Moderne Einrichtungen für
Säuglingsmilchküchen und Molkereien.

Höchste Auszeichnungen.
Feinste Referenzen.

Robert Voigt,
Dresden-N.
Spezialfabrik für Molkerei- und Kellerei-Maschinen.

Hamburg 1903 Staatspreis.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Zuverlässiger, erfahrener
Milchkontroll-Assistent
zum 1. 10. oder später gesucht. Zeugnisabschriften und Gehaltsansprüche an
Milchkontroll-Verein Gluski
b. Kotowiczko, Bez. Posen.

Stellen-Gesuche.

Gewandter **Gehilfe**,
20 Jahre alt, sucht per 1. Oktober oder später Stellung für Annahme und Kontor oder passende Beschäftigung in einer Buttergroßhandlung. Gefällige Offerten erbitte an den Buttermeier der **Molkerei Eilsum**, Kreis Emden.

Molkereiverwalter,
25 Jahre alt, kautionsfähig, solide und zuverlässig, mit den nötigen Kenntnissen des Molkereifaches versehen, Fachschule in Hameln besucht, wünscht sich wegen Verheiratung zu verändern. Uebernahme einer Molkerei nicht ausgeschlossen. Zeugnisse von 11jähriger Tätigkeit stehen zur Verfügung.
Gefl. Offerten erbeten unter **H. N.** an die Expedition dieser Zeitung.

Aeltere, durchaus erfahrene
Meierin,
sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, sofort oder später Stelle zur selbständigen Leitung größerer Dampfmolkerei.
Gefällige Offerten unter **A. S.** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

Der **Centrifugenführer** der Central-Dampfmolkerei Frankfurt a. M. sucht sofort oder 1. Oktober dauernde Stellung.
Offerten erbeten nach **Frankfurt a. M., Vogelsbergerstraße 13 II.**

Vermischte Anzeigen.

Geschäftskeller,
40 Jahre Milchgeschäft, wegen Zurruhesetzung zum 1. X. **zu vermieten Berlin, Strelitzerstr. 2.**

ca. 1000 l Milch
täglich sind zu verpachten.
Grieben bei Lönenberg
(Nordbahn).
O. Nölte.

Größere Molkerei
beabsichtigt ihr tägliches
Molkenquantum v. ca. 5 bis 6000 Liter zu Milchzucker zu verarbeiten und sucht für den Rohzucker einen Abnehmer auf länger. Vertrag.
Offerten unter **Molkerei R.** an die Exp. d. Ztg.

Suche einen
Butterabnehmer,
mit dem ich auf 1 Jahr festen Abschluß mache. Lieferungsquantum Sommerhalbjahr 2000 und Winterhalbjahr 600 l täglich. Kaution respektive Vorschuß von 1000 ℳ erbeten, welcher Betrag sicher gestellt wird.
Gefl. Offerten sub **3180** erbeten an die Expedition dieser Zeitung.

Sichere Brotstelle!
Weg. Uebern. d. väterl. Gutes bin ich gezwung., mein **Molkereigut**, dicht an Chaussee gelegen,
● sofort zu verkaufen. ●
350 Morgen Acker einschl. 50 Morgen Wiesen, kleefähiger Boden, gute Jagd.
Selbstreflekt. wollen ihre Ges. unter **St. 666** postl. **Sullenschin**, Westpr., einreichen.

Suche für sofort
Molkerei zu pachten oder m. kleiner
Anzahlung **zu kaufen.** Offerten erbet. sub **3170** an die Expedition d. Bl.

Molkerei-Verkauf.
Eine neu erbaute, mit besten Einrichtungen versehene Molkerei sofort preiswert **zu verkaufen.** Offerten erbeten bis 1. Oktober unter **Z. S. 28** an **Rudolf Mosse, Schwerin i. M.**

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche. Riemen. Putstwist
A.V.Branth,
Farbe Lab **Oel.**
Hamburg 8.
Knet-Butterfass ‚Simplex'. Allein-Verkauf.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Diebe ersten & billigsten **Pappscheiben**
v. Göppert, Waldkirch/B.

Im Institut Pasteur zu Paris
ist von **Dr. Danysz**, Mitglied obigen Instituts,
ein neues Mittel zur Vertilgung von Ratten und Mäusen
„Danysz Virus"
genannt, entdeckt worden, welches **absolut zuverlässig u. gefahrlos für andere Tiere u. Menschen geradezu verblüffende Resultate** gezeitigt hat.

So wurde die Stadt **Odessa** (Süd-Russl.), nach dem sich dort alle vorher angewandten Mittel als machtlos erwiesen hatten, mittels Danysz Virus **von einer furchtbaren Rattenplage befreit**, eine verbürgte Tatsache, welche den Wert dieses Mittels deutlich kennzeichnet

Prospekte und Zeugnisse gratis und franko.
Deutsche Danysz Virus Vertriebs-Gesellschaft zu Berlin.
Berlin SW., Markgrafenstr. 89/90.

„Universal"
ist der einzige Rückkühlerhitzer, welcher erheblich mehr leistet, als beim Verkauf angegeben wird.
Angebote auf Wunsch!
Eduard Ahlborn, Hildesheim
Filialen Danzig und München.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.
O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement **die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Centrifugen für Hand- und Maschinenbetrieb.

Sichlers Sinacidbutyrometrie
Alkalisches Milchfettbestimmungsverfahren.
Universal-Salzmethode.
Temperatur des Wasserbades 45 Grad C.
Unübertroffen! Konkurrenzlos!
Dabei
einfach, schnell, genau und **billig.**
Mehrfach patentamtlich geschützt.
D.R.P. 179 822 und 184 839.

Rund- und Flachbutyrometer. Alle einschlägigen Artikel der Molkereibranche.

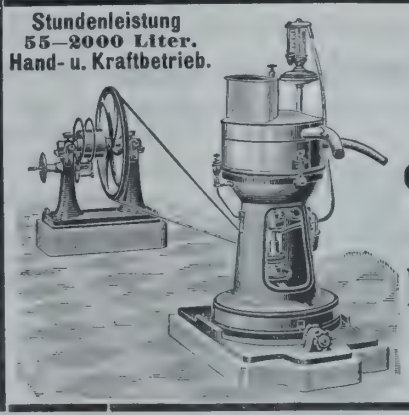
Sichlers Universal-Säure-Rahmfettbestimmungsmethode
für unverdünnten Rahm, ohne Verwendung der Wage. D.R.P. 184 822.

Molkereitechnisch. Institut Alexander Sichler, Leipzig, Funkenburgstr. 7.

Sichlers
Milchfettbestimmungs-Apparat
„Famos"
Modell 1907,
billigster und praktischster Apparat für kleine Betriebe.
Gutachten, Preislisten u. Anweisungen gratis!

Molkereitechnisch. Institut Alexander Sichler, Leipzig, Funkenburgstr. 7.

Stundenleistung 55—2000 Liter. Hand- u. Kraftbetrieb.



BALANCE
Modell 1905
●● unerreicht! ●●
Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.
Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

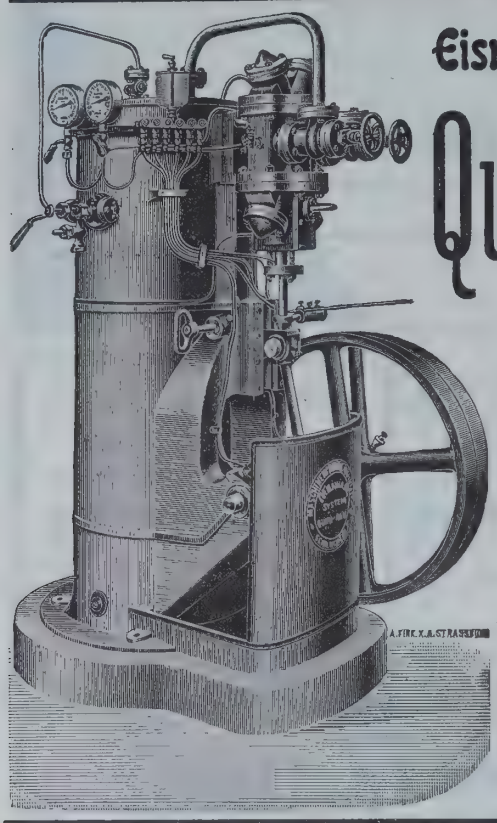
Franz Maager,
Breslau

empfiehlt **den Umtausch älterer Alfa-Trommeln** gegen solche **neuesten Modells** mit
unerreichter Entrahmungsschärfe.
Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.

Allermodernste Kältemaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

Molkereiinstallation * Betriebsüberwachung



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim
(Els.).

Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a.Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen

für
Molkereien.
740 Anlagen
für diverse Industrien.

Molkereien

welche beabsichtigen, ihre Alfa-Trommeln gegen solche höherer Leistung umzutauschen, wollen in ihrem eigenen Interesse Offerte über die

„Butyr"-
Separatoren - Trommeln

einholen.

Diese wirklich tadellosen **Trommeln** erreichen gegen solche der Konkurrenz eine höhere Mehrleistung von **30 Prozent** bei denkbar schärfster Entrahmung. Versäume daher keine Molkerei-Genossenschaft und kein Molkereibesitzer, sich diese Errungenschaft auf milchwirtschaftlichem Gebiete zu nutze zu machen.

Leop. Robert & Co.,
Frankfurt am Main.

Zweighäuser: **Wien, Luxemburg, Hannover, Saarburg, Würzburg**

PERFECT
CENTRIFUGEN
sind unübertroffen in Reinentrahmung und Solidität.

Höchste Auszeichnung: **GRAND PRIX,** Paris 1900, Milano 1906.

BURMEISTER & WAIN, Filiale Berlin SW.

Alfa
Trommeltausch
und **Ersatzteile**
sowie
Centrifugen-Oele, Putzwolle, Bürsten, Besen, Plomben
und sämtliche Molkerei - Bedarfsartikel
liefert **in bester Qualität** schnellstens

Hermann Jordan, Berlin SO. 16,
Michaelkirch-Strasse 21.

Aufsehen erregt
Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer
„Blank"
mit Berieselungs-Wärmeaustausch,
weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. —— Unerreichte Dampfersparnis! —— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Astra-Rückkühlerhitzer

Bergedorfer Eisenwerk.

Milchtransportkanne
„Hygieia“

D. R. G.-M.

Gänzlich nahtlos

innen vollkommen **glatt ohne**

Niete und Lötfugen.

— **Exzenter Verschluss** —

ohne Gummi.

Das beste

für hygienische

Milchversorgung.

Stanz- und Emaillierwerke

vormals

Carl Thiel & Söhne, A.-G.

Lübeck.

Musterlager: **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 118.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

Butterprüfungen
auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

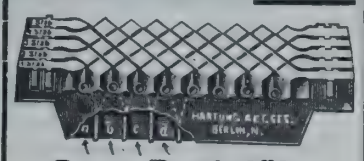
PERGAMENTPAPIERFABRIK SCHLEIPEN & ERKENS ACT.-GES. RATINGEN

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe

D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.

Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Kühlmaschinen

in erstklassiger Ausführung nach dem Kohlensäure-Kompressionssystem, wegen seiner **Einfachheit, Geruchlosigkeit** u. **absoluten Gefahrlosigkeit** das geeignetste für

Molkereien

Butterhandlungen, Käsehandlungen
usw. usw.
liefert unter weitestgehenden Garantien

L. A. Riedinger

Maschinen- u. Bronzewaren-Fabrik A.-G.

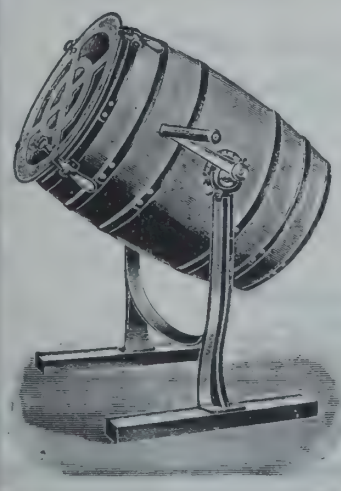
AUGSBURG.

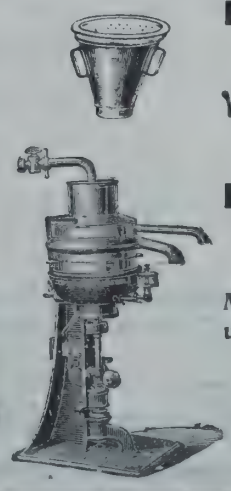
Häussler & Bayer, Neuteich

Westpreussen.

Molkerei- u. Käsereieinrichtungen für Hand- u. Kraftbetrieb, mit den bewährtesten u. modernsten Maschinen:

Alfa-Separatoren, Holsatia- u. Bavaria-Buttermaschinen
Bavariabutterkneter (Patent Fischer), **Milchtiefkühlanlagen** (Bavaria)





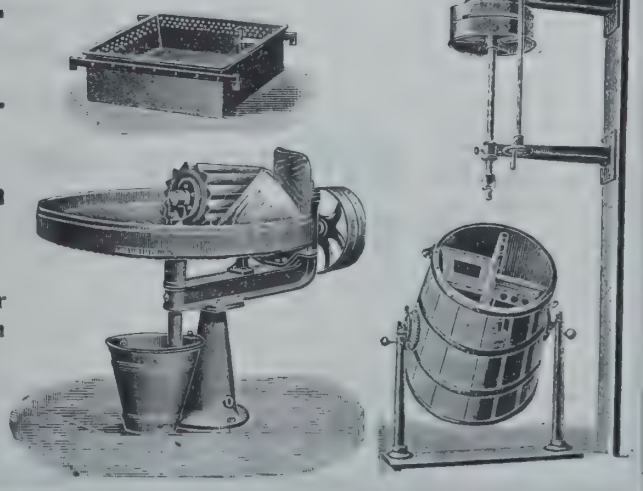
Hübners Molkerei- und Stallsiebe

Vogt-Gutsche Patentfeuerungsanlagen für Käsereien

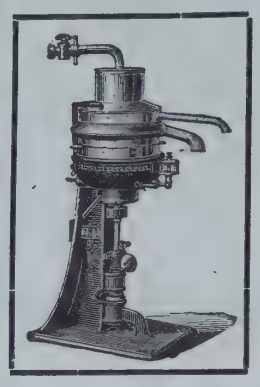
Deutzer Motoren
sowie sämtliche Ersatzteile
— zu diesen Maschinen. —

Molkereigeräte, Käsereigeschirr und Molkereihilfsstoffe bringen wir in nur erstklassigen Fabrikaten auf den Markt.

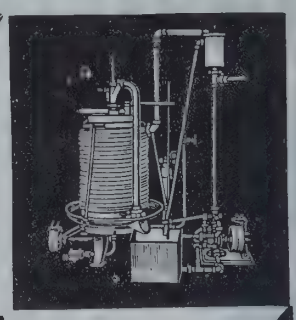
Preisbücher und Preislisten stehen Interessenten gern zur Verfügung.

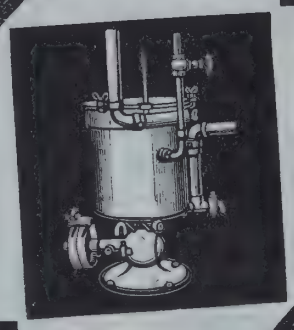


Bergedorfer Eisenwerk, A.-G., Bergedorf.

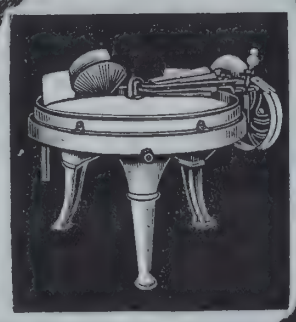


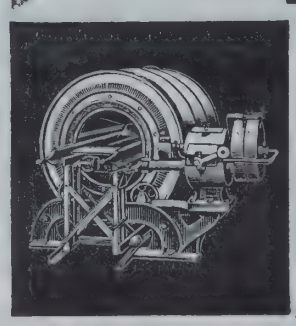
Original-
ALFA-
Separatoren





Allen voran!





ASTRA
Molkerei-
Maschinen

BE BE STRA

Ausstellung Haag vom 14. bis 23. September 1907.

Mark 515 820,00 ist der Gesamtwert der in einem Monat in Deutschland verkauften und gelieferten Alfa-Separatoren!

Keine einzige Konkurrenz kann einen annähernd ähnlichen Erfolg aufweisen! Die grosse Nachfrage beweist am deutlichsten, dass

der Alfa-Separator die bewährt beste Maschine ist,
der Alfa-Separator dem Verkäufer ein leichtes, angenehmes Geschäft bringt,
der Alfa-Separator für den Landwirt die einzig richtige Maschine ist.

Die Erfahrung hat es gelehrt!
Die enormen Verkaufsziffern sprechen!

Alfa-Laval-Separator
G. m. b. H., Berlin 54a.

Besitzen Sie bereits einen vortrefflichen Alfa? Sonst verlangen Sie umgehend die Alfa-Druckschriften!

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Der heutigen Nummer unseres Blattes ist ein Prospekt der Firma **Paul Parey, Berlin,** Hedemannstr. 10, betr. **„Handbuch der Milchwirtschaft" von Dr. Kirchner,** 5. Auflage, beigefügt, den wir der Beachtung der Leser bestens empfehlen.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 39. **Berlin, 28. September 1907.** **17. Jahrg.**

Abonnements
auf die „Molkerei-Zeitung Berlin",

werden von allen Buchhandlungen, Postanstalten und Landbriefträgern um Preise von **1,50 Mk.** für das IV. Quartal 1907 angenommen. Bei Bezug unter Streifband beträgt der Abonnementspreis vierteljährich 2 M. Wo letztere Zustellung nach wie vor gewünscht wird, bedarf es einer erneuten Bestellung nicht.

„Molkerei-Zeitung Berlin".

Inhalt:

Dritter internationaler Kongreß für Milchwirtschaft im Haag. (Fortsetzung)
Ueber die Beschaffenheit der in Berlin eingeführten dänischen Milch. Von Geh. Reg.-Rat B. Proskauer, Dr. med. E. Seligmann und Dr. phil. nat. Fr. Croner, Assistenten am Königlichen Institut für Infektionskrankheiten in Berlin. (Fortsetzung.)
Einrichtungen von Butter-Auktionen in Berlin für mecklenburgische Butter.
Die Verwendung von Reinkulturen bei der Labbereitung in Rundkäsereien. Von Dr. Teichert-Memmingen.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Städtische Einrichtung für bakteriologische Milchuntersuchung in Leipzig. — Einführung einer einheitlichen Milchkontrolle. — Verschiebung auf dem berliner Milchmarkte. — Keine Aenderung des Milchpreises in Berlin. — Erhöhung der Milchpreise. — Eingehen einer Molkereigenossenschaft. — Untreues Personal. — Milchfälschung in einer Molkereigenossenschaft. — Schweiz. Meisterkäser-Prüfungen. — Oesterreich. Erhöhung des Milchpreises in Wien. — Milchverwertungs-Genossenschaften in den Alpenländern.
Vereinswesen. Westpreußischer Butterverkaufsverband.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Bakteriengehalt von Milch, verkauft in verschlossenen Flaschen, gegenüber von Milch, offen verkauft aus Kannen. — Ueber die Einwirkung des Labfermentes auf Kasein. — Trockenlegung feuchter Wände. — Zur Kenntnis des Kaseins und der Labgerinnung.
Auszeichnung. Hübners Milchsieb.
Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Dritter internationaler Kongreß für Milchwirtschaft im Haag.

(Fortsetzung.)

Dritter Verhandlungstag.

In der ersten Abteilung: Gesetzgebung und Verordnungen wird unter dem Vorsitz des Dr. J. C. L. de Marens Oyens über die Butter-Ueberwachung verhandelt. Berichterstatter sind: G. J. Bieleman, offizieller Butter-Inspektor in Utrecht, Dr. H. van Gulik, chemischer Direktor der Butter-Kontrollstation Zuid-Holland im Haag: „Zusammensetzung der Butter in Südholland". Dr. H. Ricard, Senator und A. Bonn, Direktor des städtischen Laboratoriums in Lille, Arm. Collard Bovy-Buenos-Aires: „Die Butterkontrolle in Argentinien". L. Vandam, Inspektor im Landwirtschafts-Ministerium in Brüssel und E. Silz, Chemiker am „Cour d'Appel" in Paris:

Es wurde folgender Beschluß angenommen:

„Es ist wünschenswert, daß die auf dem Kongreß vertretenen Nationen verbieten:

1. die Buttereinfuhr aus Ländern, in denen eine gesetzliche Verpflichtung zur latenten Färbung der zur Verfälschung der Butter dienlichen Fette und eine wirksame Ueberwachung auf Reinheit der Butter nicht besteht;

2. die Einfuhr solcher Butter, welche keine Kontrollmarke trägt, wenn sie aus solchen Ländern stammt, die eine wirksame Ueberwachung der Butter auf ihre Reinheit eingeführt haben."

Die Sektion beschließt einstimmig folgender Ansicht Ausdruck zu geben:

„Gegen die Einfuhr gefälschter Butter ist Sicherheit nur dann gegeben, wenn die Einfuhr aller Butter verboten wird, die nicht unter der Ueberwachung der Kontrollbehörden des Ursprungslandes hergestellt wurde."

Die Sektion stellt einen Antrag des Herrn M. Hoffer zur Erwägung: In allen Ländern eine einheitliche Definition des Begriffs „Butter" herbeizuführen.

Zur Frage: „Die Käseüberwachung" sind Berichterstattter A. Bos, Molkereikonsulent für die Provinz Südholland im Haag, Dr. T. C. Schey, Molkereikonsulent für die Provinz Nordholland in Hoorn.

Es wird folgender Beschluß angenommen:

„Der dritte Internationale Kongreß für Milchwirtschaft drückt den Wunsch aus, daß im Interesse der Entwicklung der Käse-Industrie und zur Förderung des ehrlichen Käsehandels Maßregeln getroffen werden, daß die Käsereien die Reinheit und Güte ihrer Erzeugnisse verbürgen müssen."

Auf Antrag der Niederländischen Handelskammer in Brüssel wird beschlossen:

„Dem künftigen Kongreß eine wirtschaftliche Sonderabteilung anzugliedern, welche über den internationalen Handel mit frischer, pasteurisierter und sterilisierter Milch, mit Butter und mit Käse zu verhandeln und zu beschließen hat."

Die zweite Sektion: Hygiene verhandelt unter dem Vorsitz von Prof. Dr. Eykman-Utrecht. Ueber die Frage: Milchpasteurisation in den Molkereien und Bedingungen, welchen die pasteurisierte Magermilch bei Rückgabe an die Genossenschaftsmitglieder genügen soll, sind Berichterstatter: Dr. de Jong, der über die Pasteurisation der Milch und die Krankheitskeime, besonders die Tuberkelbazillen spricht, A. Collard Bovy-Buenos-Aires und Prof. Dr. Weigmann-Kiel, der: Ueber die hygienische Beurteilung der Pasteurisier-Apparate des Molkereigewerbes referiert. Es werden folgende Beschlüsse gefaßt:

Der Kongreß, ausgehend von der Ansicht, daß Milch aus solchen Wirtschaften, welche gesunde Tiere aufgestallt haben, und die gebotenen hygienischen Maßregeln beobachten, in rohem Zustande zugelassen werden kann, erachtet es für erforderlich, vom hygienischen Standpunkte mit Bezug auf die Ansteckungsgefahr der Tuberkulose zu empfehlen, daß die Milch vor dem Verzehr gekocht, sterilisiert oder der Pasteurisation bei solcher Temperatur unterworfen werde, bei welcher die Abtötung der Tuberkelbazillen sicher verbürgt ist.

Ueber: Tuberkulin und andere Mittel zur Feststellung der Tuberkulose berichtet Dr. Arloing und: Ueber die Maßregeln zur Bekämpfung der Rindertuberkulose berichtet

Geheimrat Prof. Dr. Ostertag-Berlin. Der letztere stellt folgende Anträge, welche einstimmig angenommen werden:

1. Es ist empfehlenswert, die Bangsche Methode zur Bekämpfung der Rindertuberkulose dort zur Anwendung zu bringen, wo ihre Durchführung möglich ist.

2. Das Ostertagsche Verfahren zur Bekämpfung der Rindertuberkulose durch Ausmerzung aller Tiere mit klinischen Anzeichen dieser Krankheit und gesonderte Aufzucht der Kälber ist in allen Ländern durchführbar, und seine ungesäumte Durchführung durch gesetzliche Maßnahmen ist wünschenswert.

Die Ausmerzung der Tiere mit klinischen Anzeichen der Tuberkulose und die Aufzucht der Kälber unter Verhältnissen, welche die Ansteckungsgefahr ausschließen, ist auch dann von Wichtigkeit, wenn die auf die Schutzimpfung der Rinder gegen Tuberkulose gesetzten Hoffnungen sich erfüllen sollten.

Ein Antrag von E. de Miclos, Budapest lautet, wie folgt:

Der Kongreß ersucht den Milchwirtschaftlichen Weltverband, einen ständigen, unabhängigen Ausschuß einzusetzen, welcher von Abgeordneten der verschiedenen Länder gebildet, öffentliche milchwirtschaftliche Fragen von internationalem Interesse zu klären und zu fördern berufen sein soll.

In der dritten Sektion: Industrie wurde unter dem Vorsitz von M. Hummelinck und Böggild verhandelt. Zur Frage: Frischerhaltung der Butter referieren die Herren V. Dornic und P. Daire von dem Milchwirtschaftlichen Institut Surgère und L. Marcas, Vorsteher der Milchwirtschaftlichen Anstalt in Gembloux. Dornic führte aus, daß die Dauerfähigkeit der Butter abhängig ist a) von den chemischen und physikalischen Eigenschaften des Butterfettes und der anderen Bestandteile: Wasser, Milchzucker, Kasein u. s. w., b) von Oxydationsvorgängen unter dem Einfluß des Lichtes, der Wärme u. s. w., c) von der Zersetzung durch Mikroorganismen. Die günstigste Lagerungswärme ist 2 bis 4° C. Wärme, unter 0° C. aufbewahrte Butter wird leicht fleckig. Zu längerer Erhaltung bestimmte Butter muß von tadelloser Milch mit größter Sorgfalt hergestellt sein. Butter aus pasteurisiertem Material, mit einwandfreiem Wasser gewaschen, gibt die beste Anwartschaft auf dauerfähige Ware.

(Schluß folgt.)

Ueber die Beschaffenheit der in Berlin eingeführten dänischen Milch.

Ein Beitrag zur hygienischen Milchkontrolle.

Von Geh. Reg.-Rat B. Proskauer, Vorsteher der chemischen Abteilung,
Dr. med. E. Seligmann und Dr. phil. nat. Fr. Croner,
Assistenten am Institut.
(Aus dem Königl. Institut für Infektionskrankheiten in Berlin. Direktor: Geh. Ober-Medizinalrat Prof. Dr. Gaffky.)*)

[Fortsetzung.]

Sommermilch.

Die Untersuchungen wurden während der Sommermonate des Jahres 1906 fortgesetzt.

In Fortfall kamen die Untersuchungen der Milch auf ihren etwaigen Gehalt an lebenden Tuberkelbazillen, da die Ergebnisse, über welche im Vorstehenden berichtet worden ist, bereits ein hinreichendes Urteil nach dieser Richtung hin zulassen, indem sie gezeigt hatten, daß Tuberkelbazillen in den untersuchten Proben dänischer Milch nicht häufiger vorkamen als in der berliner Marktmilch. Besondere Aufmerksamkeit sollte bei den Sommer-Untersuchungen der Beschaffenheit der in Tankwagen eingeführten dänischen Milch zugewendet werden, falls diese Art der Einfuhr noch fortdauert oder wieder in Aufnahme gekommen ist.

Es lag die Absicht vor, schon im Juni die Untersuchungen der dänischen Milch wieder aufzunehmen und dabei die „Tankmilch" besonders zu berücksichtigen. Deshalb war der dem Institut für Infektionskrankheiten auch dieses Mal wieder zur Verfügung gestellte Polizeiwachtmeister vom Gewerbekommissariat des Königl. Polizeipräsidiums beauftragt worden, dem Institut sofort jeden zur Ankunft angemeldeten Tankwagen-Transport von dänischer Milch anzuzeigen. Da indessen sowohl die Tankmilch, als auch die Kannenmilch aus Aarhus und Horsens ausblieben, so konnte nur Kannenmilch aus Holby, die für eine große berliner Milchhandlung am Stettiner Bahnhof ankommt, untersucht werden.

Der Grund, weshalb die Einfuhr der dänischen Milch, welche bisher am Lehrter Güterbahnhof an die berliner Milchhändler verteilt wurde und welche den bei weitem größten Teil der hierher gebrachten dänischen Milch ausmachte, während eines Teiles des Frühjahrs und den ganzen Sommer hindurch unterbrochen war, ließ sich nicht sicher ermitteln. Dem Vernehmen nach soll diese Milch für den Handel zu teuer sein. Namentlich gilt dies für die in Tanks verladene Milch, da von den beiden in einem Eisenbahnwagen befindlichen Tanks nur einer mit Milch gefüllt war, der andere aber mit Wasser gefüllt werden mußte (vergl. unter „Wintermilch"), und somit auch für die Beförderung des Ballastwassers Kosten entstanden waren. Es wurde uns angegeben, daß die Milcheinfuhr in Tanks nur dann lohnend sei, wenn sich so viele Abnehmer aus den Kreisen der Milchhändler und Großkonsumenten, z. B. Schokoladenfabrikanten, für die dänische Milch finden würden, daß für jeden Transport beide Tanks desselben Wagens mit Milch gefüllt werden könnten und dadurch Ersparnisse an Beförderungskosten zu erzielen wären.

Von anderer Seite wurde als alleiniger Grund für das Ausbleiben der Milch aus Aarhus und Horsens während der wärmeren Jahreszeit der Aufenthalt vieler Familien in der Sommerfrische angeführt. Man beabsichtige daher, die Einfuhr in vollem Umfange wieder aufzunehmen, sobald die Reisezeit beendet sei. Da aber auch nach Ablauf der letzteren Milch aus Dänemark am Lehrter Bahnhof nicht angelangt war, so wird man wohl annehmen können, daß der erstangeführte Grund, nämlich die Verteuerung der Milch durch den Transport, in erster Linie an der Einschränkung der Milcheinfuhr aus Dänemark die Schuld trage. Die am Stettiner Güterbahnhofe angelangten Sendungen dänischer Milch, von denen Proben zur Untersuchung entnommen wurden, waren, wie unsere Untersuchungen ergaben, vor dem Verladen erhitzt gewesen, dann, laut Angabe des Empfängers, tief gekühlt worden. Der Bahntransport geschah so, daß die einzelnen Kannen zwischen Eis und sauberem Stroh verpackt wurden. Bei der Ankunft in Berlin war alles Eis geschmolzen; die Kannen fühlten sich feucht und kühl an, und die Milch besaß eine Temperatur zwischen 11 und 15° C., je nach der Lufttemperatur, die an den Entnahmetagen zwischen 20 bis 28° schwankte.

Es wurden im ganzen acht Proben dänischer Kannenmilch (aus Holby) und zum Vergleich fünf Proben berliner Handelsmilch, sowie sechs Proben aus pommerschen Sammelmolkereien stammende Milch untersucht. Die letztere war in Stralsund verladen und kam gleichzeitig mit der dänischen Milch am Stettiner Güterbahnhof in Berlin an.

Zu erwähnen wäre noch, daß die untersuchte pommersche Milch ohne Eisverpackung zur Versendung gelangte und bei ihrer Ankunft Temperaturen von 14 bis 18° C. besaß. Unseren Untersuchungen zufolge war sie vor ihrer Verladung nicht erhitzt worden.

Dadurch war es möglich, die Beschaffenheit der dänischen Milch einmal mit einer gleichzeitig hier angelangten pommerschen Milch, die bei gleicher Lufttemperatur ebenfalls einen längeren Transport durchgemacht hatte, und dann mit der in Berlin zum Verkauf gelangenden Milch vergleichen zu können.

Bei dem Vergleich ist aber zu beachten, daß nicht alle Bedingungen für die dänische und pommersche Milch die gleichen sind, indem nämlich

1. die dänische Milch, wie bereits oben angegeben ist, vor ihrem Versand erhitzt wird, während die pommersche Milch nicht vorbehandelt zur Verladung gelangt;

2. die Transportdauer der ersteren eine längere ist als bei der pommerschen Milch, der Unterschied besteht in etwa acht Stunden; und

3. die dänische Milch in Eis und Stroh verpackt die Eisenbahnfahrt durchmacht, wogegen die pommersche Milch ungekühlt transportiert wird.

Diese Unterschiede in der Behandlung der beiden Milcharten bedingen Verschiedenheiten in ihrem chemischen und biologischen Verhalten, die bei der Beurteilung der Untersuchungsergebnisse mit berücksichtigt werden müssen.

Die Untersuchungsmethoden waren im allgemeinen die gleichen, wie die im Winter geübten. Auf die Trockensubstanz-Bestimmung der Milch wurde verzichtet und nur der Fettgehalt (mit Hilfe des Gerberschen acidbutyrometrischen Verfahrens), das spezifische Gewicht und die Schmutzmenge ermittelt. Dagegen wurde die biologische Untersuchung im gleichen Umfange ausgeführt, wie bei der im Winter entnommenen Milch.

Die Ergebnisse waren die folgenden:

A. Chemische Untersuchung.

1. Bestimmung des Fettgehaltes.

a) Berliner Handelsmilch.

Milch	I	2,8 Proz.	(Milch	V	1,9) Proz.
„	III	2,8 „	„	VII	3,2 „
„	IV	2,7 „			

Schwankungen zwischen 1,9 bis 3,2 Proz. Mittel: 2,68 Proz.

Dieser niedrige Durchschnittswert, der noch unter dem polizeilich festgelegten Mindest-Fettgehalt von Vollmilch (2,7 Proz. — berliner Polizeiverordnung vom 15. März 1902) liegt, ist bedingt durch Milch V, die in fälschender Absicht entrahmt ist. Läßt man diese Milch bei der Berechnung der Durchschnittswerte außer Betracht, so ergibt sich für berliner Handelsmilch ein Durchschnitts-Fettgehalt von 2,88 Proz.

*) Auszug aus der „Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten" 1907, Heft II. S. 173.

b) Pommersche Milch.

Milch	IX	— Proz.	Milch	XV	3,5 Proz.
„	XI	— „	„	XVII	3,7 „
„	XIII	3,5 „	„	XIX	3,3 „

Durchschnitts-Fettgehalt der pommerschen Milch: 3,5 Proz.

c) Dänische Milch.

Milch	II	2,9 Proz.	Milch	XII	3,1 Proz.
„	VI	3,1 „	„	XIV	3,0 „
„	VIII	3,3 „	„	XVI	2,9 „
„	X	3,2 „	„	XVIII	2,8 „

Im Durchschnitt: 3,04 Proz.

Die Schwankungen gehen von 2,8 bis 3,3 Proz.

2. Der Schmutzgehalt der Milch ist dieses Mal im biologischen Teile der Untersuchungen angeführt.

3. Bestimmung des spezifischen Gewichtes.

a) Berliner Handelsmilch.

Milch	I	1,028	bei 15°	(Milch	V	1,026) bei 15°
„	III	1,030	„ „	„	VII	1,031 „ „
„	IV	1,030	„ „			

Schwankungen 1,026 bis 1,031.

Im Durchschnitt: 1,029 bei 15°. (Milch V nicht mit berücksichtigt.)

Die berliner Polizeiverordnung stellt als untere Grenze des spezifischen Gewichtes 1,028 bei 15° C. fest.

Der sehr niedrige Wert von Milch V (1,026) ließ einen hohen Fettgehalt vermuten. Nun ist aber gerade Milch V diejenige Milch, die den niedrigen Fettgehalt von 1,9 Proz. hat, und die somit ein hohes spezifisches Gewicht haben müßte. Die Milch muß nach diesen Tatsachen nicht nur als abgerahmt, sondern auch noch als gewässert angesehen werden; sie ist deshalb bei der Durchschnittsberechnung nicht mit berücksichtigt worden.

b) Pommersche Milch.

Milch	IX	—		Milch	XV	1,031 bei 15°
„	XI	—		„	XVII	1,032 „ „
„	XIII	1,031	bei 15°	„	XIX	1,031 „ „

Im Durchschnitt: 1,031 bei 15°.

c) Dänische Milch.

Milch	II	1,031	bei 15°	Milch	XII	1,034 bei 15°
„	VI	1,033	„ „	„	XIV	1,033 „ „
„	VIII	1,027	„ „	„	XVI	1,034 „ „
„	X	1,032	„ „	„	XVIII	1,032 „ „

Das spezifische Gewicht liegt daher zwischen 1,027 und 1,034, im Durchschnitt bei 1,032.

B. Biologische Untersuchung.

Im folgenden soll, wie bei den Winteruntersuchungen, ein Vergleich der Durchschnittswerte und Eigenschaften zwischen den verschiedenen Milchsorten gezogen werden. Sodann aber sollen die einzelnen, sich entsprechenden Proben dänischer und pommerscher Milch bezüglich ihrer gesamten biologischen Eigenschaften nebeneinander gestellt werden. Da so auch gleiche Außentemperaturverhältnisse vorliegen, ist dieser Vergleich noch von höherem kritischem Werte als die Vergleichung der Durchschnittszahlen.

1. Bestimmung der Keimzahl.

a) Berliner Handelsmilch.

Milch	I	. . .	904 750
„	III	. . .	11 468 000
„	IV	. . .	1 519 980
„	V	. . .	3 451 680
„	VII	. . .	290 225 (wahrscheinlich erhitzt gewesen)

Niedrigster Wert: 290 225. Höchster Wert: 11 468 000.
Durchschnittswert: 3 526 927 Keime in 1 kbcm Milch.

b) Pommersche Milch.

Milch	IX	969 375	Milch	XV	586 560
„	XI	994 990	„	XVII	153 408
„	XIII	378 350	„	XIX	509 950

Niedrigster Wert 153 408. Höchster Wert: 994 990.
Durchschnittswert: 598 772 Keime in 1 kbcm Milch.

c) Dänische Milch.

Milch	II	. . .	10 546 800	(erhitzt gewesen)
„	VI	. . .	∞	„ „
„	VIII	. . .	7 755 500	„ „
„	X	. . .	8 357 480	„ „
„	XII	. . .	∞	„ „
„	XIV	. . .	5 025 240	„ „
„	XVI	. . .	9 955 540	„ „
„	XVIII	. . .	6 692 400	„ „

Niedrigster Wert: 5 025 240. Höchster Wert: Unzählbar (zweimal).

Ein Durchschnittswert läßt sich wegen des in Milch VI und XII unzählbar großen Keimgehalts hier nicht angeben. Aus den Zahlen geht aber hervor, daß die Keimzahl stets eine bedeutend höhere war als die in der pommerschen Milch und meist auch in der berliner Milch.

2. Bestimmungen der katalysierenden Kraft.

Aus 25 kbcm Milch und 0,5 kbcm Wasserstoffsuperoxyd (Perhydrol Merck) hatten sich nach einstündigem Stehen bei 37° folgende Mengen Sauerstoff entwickelt:

a) Berliner Handelsmilch.

Milch	I	. . .	7,4 kbcm	
„	III	. . .	8,2 „	
„	IV	. . .	5,5 „	
„	V	. . .	6,3 „	
„	VII	. . .	0,5 „	(wahrscheinlich erhitzt gewesen).

Im Durchschnitt: 5,6 kbcm.

b) Pommersche Milch.

Milch	IX	. . .	8,4 kbcm	Milch	XV	. . . 6,8 kbcm
„	XI	. . .	8,0 „	„	XVII	. . . 5,8 „
„	XIII	. . .	4,6 „	„	XIX	. . . 5,0 „

Im Durchschnitt: 6,4 kbcm.

c) Dänische Milch.

Milch	II	. . .	1,4 kbcm	Milch	XII	. . . 7,0 kbcm
„	VI	. . .	6,5 „	„	XIV	. . . 2,4 „
„	VIII	. . .	4,8 „	„	XVI	. . . 4,4 „
„	X	. . .	0,8 „	„	XVIII	. . . 3,2 „

(Sämtlich erhitzt gewesen.)

Im Durchschnitt: 3,8 kbcm.

3. Bestimmung der reduzierenden Kraft.

Aus den vorstehend angeführten Werten für den Keimgehalt und die katalysierende Kraft der Milch geht schon hervor, wie außerordentlich die bakteriologischen und biologischen Prozesse in der Milch während der heißen Jahreszeit gesteigert sind. Dem entspricht das reduzierende Vermögen, das auch bei hygienisch sonst einwandfreien und selbst bei erhitzt gewesenen Milchproben sehr hohe Grade erreicht. Wir erniedrigten daher die zu prüfende Milchmenge, indem wir der früher beschriebenen Reihe mit fallenden Milchquanten noch Milchmengen von 0,05 und 0,01 kbcm hinzufügten. Die Unterschiede in erhaltenen Werten sind gering und gestatten nur in Ausnahmefällen ein Urteil.

a) Berliner Handelsmilch.

Milch	I	. . .	0,1 kbcm	} geringste, die Methylenblaulösung reduzierende Menge Milch.
„	III	. . .	0,1 „	
„	IV	. . .	0,1 „	
„	V	. . .	0,1 „	
„	VII	. . .	0,1 „	

(VII wahrscheinlich erhitzt gewesen).

Geringste reduzierende Menge im Durchschnitt: 0,1 kbcm Milch.

b) Pommersche Milch.

Milch	IX	. . .	0,1 kbcm	} geringste, die Methylenblaulösung reduzierende Menge Milch.
„	XI	. . .	0,1 „	
„	XIII	. . .	0,05 „	
„	XV	. . .	0,05 „	
„	XVII	. . .	0,1 „	
„	XIX	. . .	0,25 „	

Geringste reduzierende Menge im Durchschnitt: 0,1 kbcm Milch.

c) Dänische Milch.

Milch	II	. . .	0,1 kbcm	(erhitzt gewesen)	} geringste, die Methylenblaulösung reduzierende Menge Milch.
„	VI	. . .	0,1	„ „	„
„	VIII	. . .	0,05	„ „	„
„	X	. . .	0,25	„ „	„
„	XII	. . .	0,1	„ „	„
„	XIV	. . .	0,05	„ „	„
„	XVI	. . .	0,1	„ „	„
„	XVIII	. . .	0,1	„ „	„

Geringste reduzierende Menge im Durchschnitt: 0,1 kbcm Milch.

Der Wert der Reduktionsprobe für die Beurteilung der Milch ist nach vorstehenden Ergebnissen für die Sommermonate ein sehr geringer; dies gilt auch für ihre Verwertung zum Nachweis stattgefundener Erhitzung der Milch.

4. Nachweis stattgehabter Erhitzung und Beurteilung des Frischezustandes.

In der folgenden Tabelle sind nur diejenigen Milchproben aufgeführt, bei denen eine Erhitzung mit Sicherheit oder doch mit Wahrscheinlichkeit nachgewiesen werden konnte. Dies war der Fall bei:

a) Berliner Handelsmilch.

Milchprobe	Guajakreaktion	Albuminprobe	H_2O_2-Spaltung	Reduktase	Folgerung
Milch VII	+	+	0,5	0,1	Wahrscheinlich auf 60 bis 70° erhitzt gewesene fr. Milch.

b) Pommersche Milch.

Bei keiner der untersuchten Proben war eine Erhitzung nachweisbar.

c) Dänische Milch.

Nummer der Probe	Guajakreaktion	Albuminprobe	H_2O_2-Spaltung	Reduktase	Folgerung
Milch II	—	+	1,4 kbcm	0,1 kbcm	Auf 75—83° erhitzt gewesene, ziemlich frische Milch.
„ VI	—	—	6,5 „	0,1 „	Auf etwa 85° erhitzt gewesene, wenig frische Milch.
„ VIII	—	—	4,8 „	0,05 „	Auf etwa 85° erhitzt gewesene, wenig frische Milch.
„ X	—	±	0,8 „	0,25 „	Auf 75—83° erhitzt gewesene, frische Milch.
„ XII	—	—	7,0 „	0,1 „	Auf etwa 85° erhitzt gewesene, wenig frische Milch.
„ XIV	—	±	2,4 „	0,05 „	Auf 75—83° erhitzt gewesene, wenig frische Milch.
„ XVI	—	—	4,4 „	0,1 „	Auf etwa 85° erhitzt gewesene, wenig frische Milch.
„ XVIII	—	—	3,2 „ Sauerstoff	0,1 „	Auf etwa 85° erhitzt gewesene, wenig frische Milch.

± = schwache Reaktion.

Hiernach waren alle Milchproben stark, wenn auch nicht gleichmäßig hoch vor der Versendung erhitzt gewesen. (Schluß folgt.)

Einrichtung von Butter-Auktionen in Berlin für mecklenburgische Butter.

Durch die Vorstände des Verbandes von Molkerei- und anderen landwirtschaftlichen Genossenschaften und Gesellschaften zu Rostock, der Milchwirtschaftlichen Centralstelle für Mecklenburg-Schwerin zu Güstrow, sowie des Unterverbandes der Raiffeisen-Organisation ländlicher Genossenschaften für Mecklenburg-Schwerin waren am 16. September die Abgeordneten der Molkerei-Genossenschaften und -Gesellschaften, sowie alle übrigen Butterproduzenten Mecklenburg-Schwerins und -Strelitz zu einer Versammlung in Güstrow eingeladen. Die Versammlung war außerordentlich gut besucht. Der Zweck der Versammlung war: Beratung über Einrichtung und Ausgestaltung einer Auktionsverkaufsstelle mecklenburger Butter in Berlin.

Der Leiter der Versammlung, Herr Graf von Bassewitz auf Burg-Schlitz, wies in seinen einleitenden Ausführungen darauf hin, wie die drei Körperschaften, welche die Versammlung einberufen hätten, seit Jahren vergeblich bemüht gewesen sind, eine sichere Unterlage für eine einwurfsfreie Butternotierung zu finden und sich deshalb vereinigt hätten, um durch die Einführung von Butter-Auktionen in Berlin einen Regulator für die dortige Preisbildung und Notierung der Butter zu schaffen. Gestützt auf die durch die Butter-Auktionen des Ostholsteinischen Meierei-Verbandes gesammelten Erfahrungen und Erfolge, sei es den Butterproduzenten beider Großherzogtümer Mecklenburg nur dringend zu empfehlen, sich bei der Beschickung der Auktionen zu beteiligen, zumal man durch dieselben einem längst gehegten dringenden Wunsch der berliner Kleinhändler nach frischer Butter entgegenkomme.

Sodann berichtete Senator Ihlefeld-Grevesmühlen über die umfangreichen Vorarbeiten und über den jetzigen Stand der Sache. Er betonte, daß es seit Jahren von den Vorständen der Verbände versucht worden sei, die wichtige Frage der Preisnotierung im Interesse der Molkereien und Privatproduzenten zu ordnen. Wie man auch über die Auktionen denken möge, unterschätzen dürfe man ihre Bedeutung nicht, sondern müsse gegebenenfalls mit ihnen rechnen. Trotz aller Angriffe, die gegen die Auktionen gerichtet worden sind, erfreuten sich diese stets größerer Schätzung, so daß von ihnen, d. h. von den zur Zeit in Hamburg von dem Ostholsteinischen Meierei-Verband abgehaltenen Auktionen, nicht nur der hamburger Butterhandel, sondern auch ein Teil des Inlandes und selbst der berliner Buttermarkt mehr oder weniger beeinflußt werde, wenigstens soweit die Preisgestaltung in Frage kommt. Manche Butterhändler schlössen auf Grund der hamburger Auktionsergebnisse ab, und das Ergebnis der jeweiligen Auktion werde von den Interessenten mit Spannung erwartet. Es sei eine anerkannte Tatsache, daß der Artikel „Butter" im Warenmarkt heute eine niedrigere Bewertung erfahren würde, wenn nicht die hamburger Auktionen seinerzeit aufgetreten wären, um bei der Preisbildung der Butter ein Wort mitzusprechen und dem Landwirt, welcher bis dahin der Willkür der Butterkaufleute preisgegeben war, als Rückenstärkung zu dienen, abgesehen davon, daß die Auktionen mit vielen, bis zu ihrer Entstehung gepflogenen Mißbräuchen im Handel aufgeräumt haben.

Im Anschluß hieran wies Herr Graf von Bassewitz-Burg Schlitz auf die im kleinen Maßstab in Mecklenburg bestehenden Auktionen von „Häuten" hin, die sich ebenfalls allgemeiner Beliebtheit in den Kreisen der Interessenten erfreuten.

Ein Unternehmer für die Auktionsleitung ist gefunden in der Person des Herrn Kletschoff-Berlin. Derselbe verpflichtet sich, die von den Butterlieferanten ihm gelieferte Butter im Auktionswege in Berlin zu verkaufen und zu diesem Zweck eine Verkaufsstelle in Berlin unter dem Namen „Auktionsverkaufsstelle Mecklenburger Butter" einzurichten. Die Lieferanten verpflichten sich, jede Woche die kontraktlich von ihr gezeichneten Drittel Butter, deren Inhalt je 50 bis 55 kg betragen soll, zum auktionsweisen Verkauf nach Berlin für oben genannte Verkaufsstelle unter der Adresse: „Berliner Viehkommissions- und Wechselbank" in Berlin C., Königstr. 37, zu liefern. Die Lieferung soll derart erfolgen, daß die eine Hälfte der zu liefernden Buttermenge bis Dienstag, die andere Hälfte bis Freitag Mittag jeder Woche eintrifft. Die „Berliner Viehkommissions- und Wechselbank" verpflichtet sich, sämtliche für die Auktionsverkaufsstelle bestimmten Buttersendungen durch Spediteure für sich zu übernehmen und dieselbe für ihre Rechnung und Gefahr in die von dem Unternehmer bestimmten Verkaufsräume überführen zu lassen. Zur Auktion sendet die Bank einen Beamten, der die Zahlungen in Empfang nimmt und den Verlauf der Auktion beaufsichtigt. Der Unternehmer verpflichtet sich, die ihm von den Lieferanten übersandte Menge Butter zweimal wöchentlich, und zwar in der Regel am Dienstag und Freitag zum auktionsweisen Verkauf zu bringen und das Ergebnis der dabei erzielten Preise dem Lieferanten sofort mitzuteilen, sowie anzugeben, wieviel Dritteltonnen im ganzen in Auktion verkauft wurden und wieviel unverkauft blieben. Die auf der Auktion erzielten Preise hat der Unternehmer jedesmal durch die „Stadthallen-Zeitung" auf seine Kosten zu veröffentlichen; die mecklenburgischen Blätter sollen um Verbreitung der Notizen ersucht werden. Sollte die Gesamtmenge nicht mindestens 300 Dritteltonnen in der Woche betragen, so kann die Auktion auch nur einmal, und zwar am Dienstag, abgehalten werden. Die Abrechnung über die verkaufte Butter hat der Unternehmer der „Berliner Viehkommissions- und Wechselbank" binnen drei Tagen zu übermitteln, welche ihrerseits den einzelnen Lieferanten die ihnen nach der Berechnung zustehenden Geldbeträge unter Anfügung der Berechnung sofort nach deren Anweisung zu zahlen hat. Die etwa auf der Auktion nicht zum Verkauf gelangte Butter muß Unternehmer für Rechnung der „Viehkommissions- und Wechselbank" auf Lager nehmen und hat für bestmöglichste Verwertung derselben Sorge zu tragen. Die Gefahr und Kosten der Lagerung der Butter trägt Unternehmer. Sollte die Nichtverwertung der Butter in der mangelhaften Güte ihren Grund haben, so hat Unternehmer dies sofort dem betreffenden Lieferanten anzuzeigen und sich über die Verwertung derselben mit diesem zu verständigen. Gleichzeitig hat Unternehmer eine Probe der mangelhaften Butter zur Begutachtung an die Milchwirtschaftliche Centrale für Mecklenburg-Schwerin zu Güstrow zu senden. Den Erlös für die zuletzt erwähnte Butter hat die Viehkommissions- und Wechselbank ebenfalls an die betreffenden Lieferanten nach Abzug von Provision und etwaigen Frachtausgaben bald nach Verkauf abzusenden. An Provision erhält Unternehmer 2½ Proz. des für die Butter erzielten Erlöses, wofür derselbe sämtliche Platzkosten, als Miete für Auktionsräume, An- und Abfuhr der Butter, Bankprovision, Steuern und Annoncen, also alle Kosten, die durch die Auktionen entstehen, zu tragen hat. Sollte die gezeichnete oder gelieferte Menge Butter die Zahl von 500 Dritteltonnen des oben erwähnten Inhalts in der Woche übersteigen, so tritt sofort hinsichtlich der dem Unternehmer zu gewährenden Provision eine Ermäßigung und zwar auf 2¼ Proz. ein. Die Berliner Viehkommissions- und Wechselbank übernimmt den Beschickern gegenüber die Verpflichtung, daß ihnen spätestens vier Tage nach stattgehabter Auktion der Erlös für die verkaufte Butter nach Aufstellung des Unternehmers abzüglich der ihm zugebilligten Provision und nach Abzug des etwa verauslagten Frachtbetrages prompt zugestellt wird. Für die ordnungsmäßige Aufstellung der Abrechnung und für die gesamte Geschäftsführung des Unternehmers sowie für irgendwelche Veränderung in der Beschaffenheit der Butter während des Transportes und während des Lagerns übernimmt die Bank keinerlei Verbindlichkeiten; es steht derselben und dem Vorstande des Rostocker Verbandes oder dessen Bevollmächtigten das Recht jedoch zu, die Geschäftsbücher des Unternehmers über den Verkauf der Butter zu prüfen, wenn solches von den Lieferanten verlangt wird. Die Verrechnung der Bank wegen der Provision für das Inkasso und sonstige Mühewaltung findet zwischen dieser und dem Unternehmer statt. Die abzuschließenden Verträge laufen bis zum 31. Dezember 1910. Eine Kündigung hat neun Monate vor Ablauf des letzten Vierteljahres zu erfolgen; erfolgt solche nicht, so gilt der Vertrag auf ein weiteres Jahr verlängert.

Zum Schluß der Versammlung wurden von Herrn Senator Ihlefeld-Grevesmühlen Anmeldungen von Buttermengen für die bei genügender Beteiligung bereits im Oktober beginnenden Auktionen entgegengenommen. Nach den Anmeldungen scheint das Unternehmen gesichert, zumal eine größere Anzahl Vertreter der Genossenschaften ihre schriftliche Anmeldung nach Rücksprache mit den Molkerei-Genossenschaften in Aussicht stellten. (Meckl. Ztg.)

Die Verwendung von Reinkulturen bei der Labbereitung in Rundkäsereien.

Von Dr. K. Teichert-Memmingen.

Die wichtigste Rolle bei der Reifung der Hartkäse spielen die Milchsäurebakterien. In ständigem Kampfe mit ihnen stehen die Blähungserreger (Bacterium coli und Bacterium lactis aërogenes), die, wenn sie die Oberhand gewinnen, erhebliche Betriebsstörungen verursachen können. Die Erfahrungen, die man in zahlreichen Fällen von Betriebsstörungen machte, wiesen immer mehr auf das Lab, als auf einen Hauptfaktor für die Sicherung des Käsereibetriebes gegen die Blähungserreger hin. Die verdienstvollen Arbeiten von Freudenreich und Thöni brachten weitere Aufklärung in der Angelegenheit. Thöni fand, daß dem grauen Häutchen, das der Käser als Zeichen normaler Labreifung so gern sieht, ein wesentlicher Anteil bei der Labreifung zukomme. Das Häutchen besteht aus einer zusammenhängenden Schicht von Hefepilzen, Mycoderma genannt. Freudenreich setzte nun der zur Bereitung des Naturlabes dienenden Molke

eine Kultur seiner Milchsäurebakterien und der Thönischen Mycoderma zu. Es soll also dieser Zusatz nur die richtige Reifung des Naturlabes herbeiführen und Fehler, die durch das Lab entstehen können, fernhalten. Keinesfalls jedoch darf man sich nunmehr einbilden, daß es von jetzt ab möglich sei, mit sicherer Aussicht auf Gelingen Emmentaler Käse aus Milch zu fabrizieren, welche heute von den Praktikern das Prädikat „käsereiuntauglich" erhält. Wir sind jedoch bis zu einem gewissen Punkte zu hoffen berechtigt, daß, wenn der Käser sich der Reinkulturen bedient, eine gewisse Garantie für das Gelingen der Käse geboten ist. Leider sind wir noch weit entfernt von dem Ziele der Bakteriologie, Bakterienkulturen ausfindig gemacht zu haben, mit deren Hilfe man jedwede Art von Käse, sei es aus guter, sei es aus minder guter Milch, tadellos herzustellen vermag. Das darf der Praktiker niemals vergessen; und er darf nicht etwa ungehalten sein, wenn trotz Anwendung einer Labreinkultur ein Käse mißlingt. Wir sind daher auch jetzt gezwungen, der Anlieferung käsereitauglicher Milch nach wie vor die größte Aufmerksamkeit zu schenken. Professor Dr. Burri sagte in einem kürzlich gehaltenen Vortrage unter anderem: „Die Reinkulturen für den Labansatz dürfen auf Grund der bisherigen Erfahrungen als wirksames Hilfsmittel zur Erhöhung der Betriebssicherheit in der Emmentaler Fettkäserei betrachtet werden. Die günstige Wirkung der Reinkulturen macht sich in erster Linie im Lab selber geltend, indem die schädlichen Nebengärungen, die hier infolge anormaler bakteriologischer Beschaffenheit der Mägen und ebenfalls der verwendeten Schotten häufig auftreten, mit bemerkenswerter Leichtigkeit unterdrückt werden können. Daß durch das mit Reinkulturen angesetzte Lab auch die etwa in der Kesselmilch vorhandenen schädlichen Bakterien an der Weiterentwicklung gehindert werden, ist unwahrscheinlich und bis jetzt durch keine praktische Erfahrung bestätigt. Es liegt daher auch kein Grund vor, von den Anforderungen, die man an eine käsereitaugliche Milch stellen muß, um das Geringste abzuweichen. Das jetzige System der Reinkulturen ist noch vervollkommnungsfähig, insbesondere dürfte es vielleicht gelingen, den Kulturen eine längere Gebrauchsdauer zu verleihen."

Die Molkereischule Rütti macht täglich Säureproben der Kesselmilch vor und nach dem Laben und ist damit im stande, mit Sicherheit festzustellen, ob betriebsstörende Elemente sich im Lab oder in der Kesselmilch vorfinden. Täglich wird die Kesselmilch in der Gärprobe geprobt und kontrolliert. Fehlt es am Lab, so werden Reinkulturen angewandt, um den Fehler zu heben. Liegen die Fehler aber in der Milch, so müssen dieselben durch Stallinspektionen beseitigt werden.

Für die Anwendung der Reinkulturen bei der Labbereitung sei nachstehende Vorschrift gegeben:

Der Labtopf wird gut gereinigt und hierauf mit dem nötigen Quantum Labmägen versehen. Sodann gießt man die Hälfte des Inhalts der Reinkulturflasche (ungefähr 150 kbcm) auf die Magenteile und läßt die Mägen mehrere Stunden in der Flüssigkeit aufweichen. Die Reinkulturflasche ist vor dem Entleeren gut umzuschütteln. Dann wird nach mehrstündigem Stehen des Ansatzes noch die nötige Menge Schotten*) zugesetzt. Das auf diese Weise zubereitete Lab wird während 36 bis 48 Stunden bei 30 bis 32° C. gehalten und kann nach dieser Zeit verwendet werden. Am folgenden Tage wird beim Labansatz der Rest des Inhaltes der ersten Reinkulturflasche aufgebraucht. Eine halbe Flasche Reinkultur genügt zum Ansatz von 2 bis 3 l Lab. Am dritten und vierten Tage wird der Inhalt der zweiten Reinkulturflasche auf die gleiche Weise wie derjenige der ersten Flasche verwendet. Die Reinkulturen sind bei kühler Temperatur wohl verschlossen und vor Licht geschützt aufzubewahren. Sie müssen möglichst bald nach der Ankunft gebraucht werden, so daß die zweite Hälfte von Flasche 2 am vierten oder fünften, spätestens am sechsten Tage zur Verwendung gelangt. Reinkulturen sind durch die Milchwirtschaftliche Untersuchungsanstalt in Memmingen zu beziehen.

*) Nach allgäuer Bezeichnung: „Helles geschottetes Molke".

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Städtische Einrichtung für bakteriologische Milchuntersuchung in Leipzig. „Wie die bis jetzt angestellten Untersuchungen und Erörterungen dargetan haben, steht die Kindermilchproduktion in Leipzig, obwohl ernste Bemühungen dafür aufgewendet werden, nicht auf der Höhe. Sie ist einmal unzureichend in der Menge, und was noch weit schwerer wiegt und zu ernstem Bedenken anregt, in der Qualität auch selbst den bescheidensten Ansprüchen nicht immer entsprechend." So wird im letzten Bericht der Chemischen Untersuchungsanstalt der Stadt Leipzig wörtlich ausgeführt. Erfreulicherweise will der Rat die nötigen Folgerungen aus diesen recht trüben Erfahrungen ziehen. In einer Vorlage an die Stadtverordneten legt er u. a. dar:

„Vom Gesichtspunkte der Gesundheitsfürsorge aus betrachtet, leistet indes unsere gegenwärtige polizeiliche Milchbeaufsichtigung wenig, denn den Stallschmutz, der in der Milch so außerordentlich häufig vorkommt und diese gesundheitsschädlich macht, kann sie nur in den gröbsten Fällen nachweisen, da der Schmutz eine so innige Verbindung mit der Milch eingeht, daß es schwer ist, ihn zum Zwecke quantitativer Feststellung von der Milch vollständig zu trennen."

Der Nachweis, ob die Milch krankheitserregende Keime enthält, wie z. B. Tuberkelbazillen oder Eiterungserreger, läßt sich nur durch bakteriologische Milchuntersuchungen führen. Solche will der Rat zunächst mit einem Aufwand von 3000 M. einmaligen und 8000 M. Jahreskosten einführen. Die Stadtverordneten werden sich demnächst über diesen Plan schlüssig zu machen haben, der bei der Wichtigkeit der Versorgung breiter Bevölkerungsschichten mit gesundheitlich einwandfreier Milch von größter Wichtigkeit ist. Erfüllen sich die Erwartungen, die der Rat an diese bakteriologischen Milchuntersuchungen knüpft, so wird er voraussichtlich im Jahre 1909 eine eigene Anstalt für diese zu errichten suchen. Eine solche würde an einmaligen Kosten etwa 15 000 bis 20 000 M. erfordern und gegen 30 000 M. jährliche Betriebskosten verursachen.

Die Einführung einer einheitlichen Milchkontrolle beabsichtigt das Nahrungsmittel-Untersuchungsamt der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg. Zu diesem Zwecke sollen besondere Beamte angestellt werden, durch deren Tätigkeit eine wirksamere Milchkontrolle geübt wird, als es die gegenwärtig noch durch die örtlichen Polizeiorgane vorgenommene Kontrolle ermöglicht. Zum Zwecke der Einführung dieser einheitlichen Kontrolle sind insbesondere die berliner Vororte zum Beitritt aufgefordert worden, und ein Teil hat sich schon unter Bewilligung eines Jahresbeitrages zur Teilnahme bereit erklärt.

Verschiebung auf dem berliner Milchmarkte. Eine wesentliche Verschiebung auf dem Milchmarkte wird dadurch eintreten, daß die Milchcentrale mit dem 1. Oktober ihren Betrieb, soweit er sich auf den Kleinverkauf der Milch bezieht, einstellt. Sie hat bereits die gesamte Milch, die sie aus der Provinz erhält, bis auf ein ganz kleines Quantum weiter verpachtet. Die Kundschaft der Milchcentrale wird nun von den Milchhändlern und Molkereigeschäften übernommen werden.

Keine Aenderung des Milchpreises in Berlin. Die Vorstände sämtlicher in Berlin und den Vororten bestehenden Milchhändlervereine traten mit Vertretern der Firmen C. Bolle und „Schweizerhof" zu einer Sitzung zusammen, in der der vom 1. Oktober ab gültige Milchpreis festgesetzt wurde. Einige Vereinsvorstände befürworteten unter Hinweis auf die allgemeine Verteuerung der Milcherwerbs-Unkosten eine Erhöhung des Preises, während die Firma C. Bolle, wie wir vor einigen Wochen berichteten, eine Herabsetzung auf 18 Pf. für das Liter Vollmilch beabsichtigte. Nach längerer Debatte wurde einstimmig beschlossen, daß keine Aenderung des Milchpreises eintreten soll. Gleichzeitig wurde den sämtlichen Vereinsvorständen zur Pflicht gemacht, darauf hinzuwirken, daß vom 1. Oktober ab die schon im vorigen Jahre beschlossene Preisfestsetzung in Höhe von 20 Pf. beim Verkauf im Laden und von 22 Pf. bei Abtragung für das Liter Vollmilch seitens sämtlicher Mitglieder strikt durchgeführt wird. Unter dieser Bedingung erklärte der Vertreter der Firma C. Bolle, daß auch in seinem Geschäft von der Preisherabsetzung Abstand genommen würde.

Nach dem Fehlschlag der Milchcentrale ist die Molkerei Bolle auf dem berliner Milchmarkt allmächtig, und sie scheut sich nicht, wie man sieht, von ihren Machtmitteln Gebrauch zu machen.

Erhöhung der Milchpreise. In Danzig wird am 1. Oktober der Milchpreis von 18 auf 20 Pf. für das Liter erhöht. — In Haspe, Westf., beschlossen die Milchhändler die Erhöhung des Milchpreises von 18 auf 20 Pf. — In Aachen wird der Milchpreis am 1. Oktober um 2 Pf. erhöht.

Eingehen einer Molkereigenossenschaft. Die mit einem Kostenaufwand von etwa 60 000 M. im Jahre 1888 in Brackel (Westf.) gegründete Molkerei geht ihrer Auflösung entgegen. Die Hoffnung der Gründer der Molkerei, der ersten im Kreise Dortmund, sämtliche Landwirte des Amtes Brackel würden dem Unternehmen beitreten, hat sich nicht erfüllt; daher konnte die Genossenschaft die gewünschte beherrschende Stellung auf dem dortmunder Milchmarkte nicht erreichen. Von Anfang an hatte die Genossenschaft mit Mißhelligkeiten zu kämpfen, da die Unkosten, welche das Unternehmen verschlang, verhältnismäßig hoch waren, auch die Kosten für die Anlagen, die für den Großbetrieb eingerichtet waren, nur von einer verschwindend kleinen Anzahl Landwirte getragen werden mußten.

Untreues Personal. Eine unlautere Geschäftsverbindung unterhielten im April und Mai der Meiereigehilfe Ernst A. und der Händler S. in Kiel. Der erstere war bei einem Meierei-Besitzer

daselbst in Stellung und hatte u. a. die Milch vom Bahnhof zu holen und sie teilweise hernach an die Kundschaft auszufahren. Sein Arbeitgeber kam nun nach und nach dahinter, daß A. sich als stiller Teilhaber seines Geschäfts etabliert hatte und mit seinen Waren für eigene Rechnung Handel trieb. Es wurde festgestellt, daß A. anscheinend fortgesetzt aus dem ihm übergebenen Bestande Milch und Butter an den Händler S. lieferte, ohne seinem Herrn Mitteilung zu machen. Als der letztere den Ungetreuen zur Rede stellte, stellte dieser sich beleidigt und verlangte seine sofortige Entlassung. Diese wurde ihm gewährt, aber er wurde dann in Haft genommen. A. hatte sich am 22. d. M. wegen der Diebstähle und Veruntreuungen zu verantworten, sowie auch wegen eines Fahrraddiebstahles, dessen er sich am 7. April schuldig gemacht hatte. A. gab die ihm zur Last gelegten Verfehlungen zu, behauptete jedoch, nicht, wie angegeben, 500 Liter Milch und 120 Pfd. Butter, sondern bedeutend weniger an S. abgegeben zu haben. Für die Milch hat er für das Liter 6 Pfg. und für die Butter für das Pfund 60 Pfg. erhalten. S. behauptete, nur etwa dreimal Milch und Butter von A. erhalten zu haben. Der Staatsanwalt beantragte gegen A. wegen Diebstahls und Unterschlagung 6 Monate Gefängnis und gegen S. wegen Hehlerei 2 Monate. Das Gericht erkannte gegen A. auf 9 Monate Gefängnis unter Anrechnung von 2 Monaten der Untersuchungshaft und gegen S. auf 4 Monate Gefängnis.

Milchfälschungen in einer Genossenschaftsmolkerei. Der Verwalter der Molkerei-Genossenschaft S., A. H., und die beiden Molkereigehilfen K. und J. waren vor dem Gericht in Hirschberg, Schlesien, wegen Nahrungsmittelverfälschung angeklagt. Mehrere Zeugen bekundeten übereinstimmend, daß H. in zahlreichen Fällen persönlich viel Wasser sowohl in die Voll- als auch in die Mager- und Buttermilch gegossen hat; einmal sollen es gegen 36 Liter Wasser gewesen sein, womit H. die Milch verdünnt hat. Eine Zeugin bekundete, daß H. sogar einmal schmutziges Sodawasser, das zum Reinigen der Milchgeschirre bestimmt war, in die Milch gegossen hat. Auch soll H. wiederholt von der Vollmilch den Rahm abgeschöpft haben. Bei diesen Milchpantschereien sollen, wie die Zeugen weiter bekundeten, die beiden Mitangeklagten geholfen haben. Gegenüber den eidlichen Aussagen der Zeugen erwiderte H., daß die Aussagen der Zeugen falsch seien. Er selbst habe nie Wasser in die Milch gegossen oder durch andere gießen lassen. Auch die beiden anderen Angeklagten bestreiten ihre Schuld, aber J. gibt an, mehrmals gesehen zu haben, wie der Verwalter selbst Wasser in die Milch goß. Der Gerichtshof hält durch die Zeugenaussagen für vollständig erwiesen, daß in der Molkerei grobe Milchpantscherei getrieben wurde, und verurteilte, wie der „B. a. d. R." mitteilt, H. zu 150 Mk., K. zu 20 Mk. und J. zu 10 Mk. Geldstrafe. Zugleich wurde beschlossen, das Urteil auf Kosten des Angeklagten H. zu veröffentlichen.

Schweiz.

Meisterkäser-Prüfungen. Alljährlich werden vom Schweizerischen Milchwirtschaftlichen Verein Ende Oktober oder Anfangs November Meisterkäser-Prüfungen für Emmentaler-Käser abgehalten.

In der Abgeordnetenversammlung des Vereins vom 16. August dieses Jahres wurden die Bestimmungen für die Prüfung in folgendem Wortlaut genehmigt:

a) Allgemeine Bestimmungen. Die Anwärter müssen das 20. Lebensjahr zurückgelegt haben und mindestens 3 Jahre praktische Tätigkeit in diesem Berufe aufweisen; guter Leumund ist durchaus notwendig. Sie haben sich über die allgemeine Schulbildung, sowie über ihre Lehrzeit und ihre Betätigung in den vorangegangenen Jahren auszuweisen. Sobald sich drei Teilnehmer zu einer Prüfung angemeldet haben, kann von der bestellten Kommission eine Prüfung angeordnet werden. Jeder Anwärter ist gehalten, während eines Tages sämtliche praktischen Arbeiten, die in einer Käserei vorkommen, selbstständig zu leiten und zu besorgen. Die Prüfung wird von einer durch die Abgeordnetenversammlung des Schweizerischen Milchwirtschaftlichen Vereins ernannten Kommission vorgenommen. Jeder Punkt wird mit Note 1—5 beurteilt. Wer mindestens die Durchschnittsnote 3 erreicht, erhält ein Diplon als Meisterkäser.

Die Prüfung ist für den Kandidaten kostenfrei.

b) Bestimmungen für die Prüfung in der Emmentaler-Fabrikation. Die Prüfung erstreckt sich auf alle Gebiete der Emmentaler-Käsefabrikation und findet auf einer gut eingerichteten und richtig geführten Käserei oder Molkereischule statt.

Die praktische Prüfung umfaßt:

1. Die Käsefabrikation in allen Einzelheiten von der Abnahme der Milch bis zum Ausgang des Käses ab der Presse.

2. Die Labbereitung, Aufbewahrung und Wirkung desselben, Sauerbereitung und Behandlung.

3. Behandlung der Käse.

4. Die Butterfabrikation.

Während den Nachmittagsstunden findet die theoretische Prüfung statt und umfaßt folgende Gebiete:

1. Wesen der Milch, ihre Bildung und Zusammensetzung.

2. Die Prüfung der Milch auf Verfälschung und Käsereitauglichkeit.

3. Die Milchfehler und deren Einfluß auf die Käsefabrikation.

4. Das Verhalten des Käsers bei Betriebsstörung und die Ermittlung der Ursache; das Melken, die Stallinspektion.

5. Die verschiedenen Ausschußkäse und die Ursache derselben.

6. Allgemeine und spezielle Buchhaltung.

7. Allgemeines über Bau und Einrichtung in der Käserei.

8. Die Schweinehaltung.

Oesterreich.

Erhöhung der Milchpreise. Eine am 22. d. in Wien tagende Versammlung von Vertretern der an der Milchversorgung der Hauptstadt beteiligten Großgrundbesitzer faßte einstimmig folgenden Beschluß: Die Sektion für Milchwirtschaft des Landesausschusses wird ersucht, dem Normalmilchlieferungsvertrag die weitestgehende Verbreitung zu geben und zu geeignetem Zeitpunkt jenen Landwirten, die neue Verträge schließen, nahe zu legen, sich dieses Normalvertrages zu bedienen und einen Aufschlag von 2 h zu verlangen. Der Normallieferungsvertrag verpflichtet die Milchproduzenten zur Lieferung annähernd gleichmäßiger Milchmengen während des ganzen Jahres.

Milchverarbeitungs-Genossenschaften in den Alpenländern. Die genossenschaftliche Milchverarbeitung hat besonders in Tirol und Vorarlberg Wurzel gefaßt. In Vorarlberg wurden im Vorjahre 355, in Nordtirol 554 und in Südtirol 348 eingetragene Milchverarbeitungs-Genossenschaften gezählt. In dieser Beziehung sind diese beiden Länder allen übrigen Alpenländern Oesterreichs vorangeeilt und haben in der Einrichtung und Verwaltung genossenschaftlicher Sennereien vielfach bisher unübertroffene Musteranstalten geschaffen. Die östlichen Alpenländer stehen in dieser Beziehung sehr zurück. Steiermark zählt acht, Kärnten drei und Salzburg nur einen genossenschaftlichen Molkereibetrieb.

Vereinswesen.

Westpreußischer Butterverkaufsverband. Beigetreten sind in diesem Jahre bis jetzt folgende Molkereien: Gutsmolkereien: Wollenthal; Sammelmolkereien: Brünhausen, Herbst-Danzig, Wilhelmshof, Groß-Starsin, Neuwieck; Genossenschaftsmolkereien: Pr. Stargard, Mossin, Lichtenhagen, Neu-Schriedlau.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

*** Bakteriengehalt von Milch, verkauft in verschlossenen Flaschen, gegenüber von Milch, offen verkauft aus Kannen.** Bei 40 Milchproben, die von 7 Händlern zu Cleveland in Ohio entnommen worden waren, wurden in der Kannenmilch durchschnittlich 37 v. H. mehr Bakterien gefunden, als in der Flaschenmilch, davon in 8 Fällen über 300, in anderen 8 Fällen 50 / 300 v. H. Hundertfältig vermehrt wurde der Bakteriengehalt der Kannenmilch durch trockenes und windiges Wetter. (Experim. Stat. Rec. XVIII (1907), S. 1077, aus Cleveland Med. Journ. 1907, S. 8.)

Ueber die Einwirkung des Labfermentes auf Kasein. Von E. Petry. Die Untersuchungsergebnisse sind kurz folgende: 1. Die Abspaltung von Molkeneiweiß schreitet nach der Bildung von Parakasein weiter fort. Neben dieser sekundären Albumose entsteht aber auch eine andere Substanz, die gleichfalls nicht mehr durch Essigsäure aus ihren Lösungen abgeschieden werden kann und durch ihre Reaktionen als eine primäre Kaseose angesprochen werden mußte. Die Labspaltung besteht somit nicht nur in der einseitigen Abspaltung des Molkeneiweißes, sondern es entstehen primäre Albumosen, vermutlich durch vollkommene Zertrümmerung des Kaseinmoleküls. Außer den genannten Stoffen konnte auch noch eine Modifikation des Parakaseins nachgewiesen werden, eine durch Essigsäure fällbare Substanz, die sich aber vom Parakasein dadurch unterscheidet, daß sie weder durch Kalkzusatz, noch durch Hitze oder verdünnte Zinksulfatlösung gefällt werden konnte. 2. Das Labferment wirkt auch bei neutraler und schwach saurer Reaktion; es zeigt auch bei sehr niedriger Temperatur (+ 4°) eine zwar verminderte, aber doch deutliche Wirksamkeit. Versuche über die Beeinflussung der Wirkung (gemessen an der abgespaltenen Molkeneiweißmenge) durch die Fermentmenge ergaben, daß die Wirkung proportional der Quadratwurzel aus der Konzentration war, daß somit die Labspaltung des Kaseins gleich den anderen proteolytischen Fermenten dem Gesetze von Schütz und Borissow folgt. 3. Die Lösungen der verwendeten Labextrakte (Merck) zeigten sich vollkommen unwirksam auf rohes Serumalbumin, gekochtes Eieralbumin und Gelatine. Auf gekochtes Serumalbumin

wirkten sie nur unter veränderten Versuchsbedingungen (Säuerung und Bruttemperatur) und auch dann nur in geringem Maße ein. Es konnte gezeigt werden, daß eine auf Serumalbumin unter diesen Bedingungen ebenso stark einwirkende Pepsinlösung Kasein bei Zimmertemperatur und neutraler Reaktion nicht anzugreifen vermag. Somit konnte der Einwand, die verdauende Kraft der Labextrakte beruhe nur auf einer Beimengung von Pepsin, widerlegt werden. Ebenso konnte durch das vollständige Versagen der Wirksamkeit gegenüber Albumosen das Vorhandensein von Erepsin ausgeschlossen werden. Es handelt sich vielmehr um ein den Labextrakten eigenes, mit keinem der bisher bekannten proteolytischen Fermente identisches Ferment, das sich durch seine spezifische Wirkung gegen Kasein auszeichnet. Das Ferment ist unwirksam gegen Frauenmilch. Auf geronnenes Kuhkasein (Parakaseinkalk) wirkt es ebenfalls nicht ein. 4. Die Labgerinnung folgt dem Zeitgesetz, die Labspaltung dem Schütz-Borissowschen Gesetze. Somit können beide trotz ihrer sonstigen Aehnlichkeit nicht der Ausdruck einer einzigen Fermentwirkung sein. Ueberdies ließ sich eine Unabhängigkeit beider von einander dadurch zeigen, daß die Molkeneiweißmengen, die bei Gerinnung derselben Milchgattung durch die gleiche Fermentlösung entstanden, ungleiche waren, wenn die Gerinnungszeiten verschieden gewählt wurden. Die Verschiedenheit beider Fermente konnte ferner noch dadurch bewiesen werden, daß bei Digestion der Extrakte mit Alkalicarbonat die spaltende Wirkung des Extraktes weitaus stärker geschwächt wurde, als die koagulierende. (Wien. klin. Wochenschr. 1906, 19, 143—144 d. Zeitschr. f. Unters. d. Nahr.- u. Genußmittel 1907, S. 357.)

Trockenlegung feuchter Wände. Baurat Moormann in Hildesheim veröffentlichte im „Centralblatt der Bauverwaltung" eine praktische Mitteilung über die Trockenlegung feuchter Wände, welche um so mehr Beachtung verdient, als die betreffende Methode vom Verfasser in zahlreichen Fällen als vollkommen bewährt erkannt wurde. Nach diesem Verfahren, das mit der Einfachheit zugleich auch den Vorzug der Billigkeit verbindet, werden die feuchten Wände von ihrem Putz befreit, sauber gebürstet und die Fugen etwa 1 cm tief ausgeräumt. Dann werden in den Lagerfugen mit etwa 10 cm Abstand kräftige Drahtstifte von etwa 6 cm Länge mit breiten Köpfen so tief eingeschlagen, daß der Kopf noch 1 cm vor dem Mauerwerk vorsteht und einen guten Halt für den Putz bildet; darauf wird die ganze Mauerfläche zweimal sorgfältig mit heißem Goudron gestrichen, so daß die Fläche vollkommen und besonders auch an den Nägeln dicht gedeckt ist. Hierauf wird mit etwas Cementzusatz in gewöhnlicher Weise geputzt. Zu bemerken ist noch, daß dort, wo die Feuchtigkeit als tropfbar flüssiges Druckwasser durchdringt, wie das beispielsweise bei den inneren Leibungen der dem Sturmwind stark ausgesetzten Fenster vorkommt, die Nägel länger zu wählen und dichter einzuschlagen und nötigenfalls mit Draht zu bespannen sind, auch der Mörtel stärkeren Cementzusatz erhalten muß, da es sonst vorkommen kann, daß der Frost den Putz abschält, was bei Beachtung dieser Sicherungen nicht eintritt. An den an die Außenwände anschließenden Innenwänden genügt ein Asphaltputz auf 0,50 bis 1 m Breite, je nach der Stärke dieser Mauern und dem Maße der Durchfeuchtung.

Zur Kenntnis des Kaseins und der Labgerinnung. Von Sigval Schmidt-Nielsen. Die Untersuchungen des Verfassers beziehen sich erstens auf die Aussalzung von Kasein und Parakasein durch Kochsalz, zweitens auf die Bildung von Molkeneiweiß bei der Labgerinnung und behandeln drittens die Frage, ob die Labgerinnung bei alkalischer Reaktion stattfinden kann. Verf. kommt zu folgenden Ergebnissen: 1. Wirklich reine, neutrale Natriumkaseinatlösungen und Natriumparakaseinatlösungen (zweiprozentige) werden von reinem Chlornatrium überhaupt nicht gefällt. Dagegen werden beide von dem gewöhnlichen Kochsalz (mit etwa 0,4 Proz. Calcium) vollständig gefällt. Die hierzu erforderliche Calcium-Menge beträgt für das Kasein berechnet 6,5 Proz., und für das Parakasein 3 Proz. Calcium. Indessen ist diese Calcium-Menge nicht ausschließlich an das Kasein gebunden, da nämlich die Fällung, um in der Flüssigkeit bestehen zu bleiben, die Anwesenheit von einem Ueberschuß an Ca-Jonen erfordert. Die Ca-Jonen können von Baryum- und Magnesium-Jonen ersetzt werden, doch muß deren Anzahl dreimal so groß sein als die Ca-Jonen. 2. Es wird bewiesen, daß die Bildung des Molkeneiweißes in dem genauesten Zusammenhange mit der Parakaseinbildung steht, ohne daß dadurch die Möglichkeit bestritten wird, daß es ein frei gemachtes Molekülkomplement und kein Spaltungsprodukt darstellt. Die Möglichkeit, daß neben dem parakasein- und molkeneiweißbildenden Enzym sich in den Lablösungen ein zweites, proteolytisch wirksames Enzym findet, ist nicht ausgeschlossen. 3. Eine für Lackmus ausschließlich alkalisch reagierende Milch oder calciumreiche Kaseinatlösung koaguliert mit Lab. Während der Koagulation findet dann eine Verschiebung in der Reaktion nach der sauren Seite hin statt. Sichergestellt scheint, daß die Labgerinnung bei Abwesenheit von disponiblen H-Jonen stattfinden kann. Die Zahl der anwesenden OH-Jonen darf jedoch andererseits nicht so groß sein, daß eine Reaktion mit Phenolphthalein eintritt. (Aus dem med.-chem. Institut d. Universität Upsala. Zeitschr. f. Unters. d. Nahr.- u. Genußmittel 1907 S. 356.)

Auszeichnungen.

Dem Hübnerschen Milchsieb wurde auf der Milchfilterkonkurrenz in Eger (Böhmen) eine bronzene L. K. R. Medaille zuerkannt und über seine Brauchbarkeit wie folgt geurteilt: Es zeichnet sich durch eine außerordentliche Handlichkeit und Einfachheit der Bauart aus und seine Leistung ist nach Wirkung und Menge recht befriedigend. Da es verstellbar ist und sich somit auf jedem Milchbassin anbringen läßt, weiter außerordentlich rasch arbeitet, kann das Hübnersche Molkereifilter, trotzdem es nur mit Filtertuch arbeitet, für Molkereibetriebe bestens empfohlen werden.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 28. September 1907. Trotz des dem Handel ungünstigen Quartalsschlusses ist der Markt fest geblieben. Es ist eine ungestörte Entwicklung des Marktes um so mehr zu erwarten, als die Zufuhren jetzt sichtlich abnehmen. Wie auf dem berliner, so ist auch auf dem hamburger Markt trotz seiner letztwöchigen Preiserhöhung die Stimmung weiter zuversichtlich.

Berlin und Hamburg notieren unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 28. Sept. 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 123 Mk.**
Hamburg	„ 126 „

Berlin, 28. Sept. 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Die Produktion auch der östlichen Provinzen nimmt jetzt wesentlich ab und so konnten sich, trotzdem die Nachfrage in der letzten Quartalswoche nur mäßig war, die frischen Ankünfte zu bestehenden Preisen glatt räumen.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 28. Sept. 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 22. bis 28. Sept. 1907.

			25. Sept.	28. Sept.
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.		122—124	122—124
do.	do.	IIa „ „ „	115—118	115—118
do.	do.	IIIa „ „ „	105—113	108—112
do.	do.	Abfallende „ „	88—95	90—95
		Tendenz:	Stetig.	Stetig.

Hamburg, Grimm, den 27. Sept. 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 123—128, II. Klasse M. 105—110 pr. 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Fest.

Die letztwöchentliche Erhöhung von 4 M. hat ein etwas ruhigeres Geschäft in feinster frischer schleswig-holsteinischer Butter gebracht. Trotz der kleinen Zufuhr wird noch feinste frische Butter angeboten, fehlerhafte wird wenig nachgefragt und ist nur zu Verlust bringenden Preisen für den Inhaber zu handeln. Russische Butter ist gut gefragt, es kamen in dieser Woche über 4000 Faß hier an, feinste wurde bis zu 110 M., feine von 104 bis 107 M. bezahlt. Kopenhagen notierte gestern unverändert, Berlin wird morgen ebenso wie wir hier unverändert bleiben.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 85—95. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 100—110, do. IIa Qual. M. 92—98. Finnländische (verzollt) M ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 26. Sept. 1907. Butter: I. Klasse 99 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Fest.

Berlin, 26. Sept. 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 122—124, IIa M. 112—118, IIIa M. 100—108, abfallende M. 90—95.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg 100—105 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, mport. Edamer M. 80—83 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 90——, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Inländische. Bayer. Emmentaler M. 90—95. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45—50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ——, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd.

M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per 1/2 kg M. 0,85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 25. Sept. 1907.

1. Klasse: 7 Drittel zu 131½, 26 Drittel zu 131, 16 Drittel zu 130½, 43 Drittel zu 130, 33 Drittel zu 129½, 10 Drittel zu 129, 8 Drittel zu 128½, 15 Drittel zu 128, 18 Drittel zu 127½, 23 Drittel zu 127 M. Zusammen 1. Klasse: 199 Drittel zu 129,31 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 10 Drittel zu 124,60 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 26. Sept. 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Der Begehr war auch diese Woche namentlich in feinsten Qualitäten recht lebhaft und konnten nicht nur die frischen Eingänge, sondern auch ein Teil der Sommerläger geräumt werden.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 114—116 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 25. Sept. 1907. Es standen zum Verkauf: 2237 Schweine, 2209 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Läufer reges Geschäft, Preise höher; Ferkel leblos, Preise niedriger.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 33—53 M.; 3—5 Monate alt 23—32 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 12—20 M.; unter 8 Wochen alt 7—11 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 27. Sept. 1907. Gesamt-Auftrieb: 1355 Stück Rindvieh: Milchkühe 612, Zugochsen 150, Bullen 95, Jungvieh 498 Stück. 166 Stück Kälber.

Verlauf des Marktes: Milchvieh lebhaftes Geschäft; Vieh zur Mast langsam.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 400—520 M., I. Qualität, gute schwere 310—400 M., II. Qualität, gute mittelschwere 260—300 M., III. Qualität, leichte 160 bis 270 M.; b) ältere Kühe I. Qualität, gute schwere 230—340 M., II. Qualität, mittelschwere 150—225 M.; c) tragende Fersen 180—400 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—45 M., II. Qualität 37—41 M., III. Qualität 33—36 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 39—43 M., II. Qual. 35—38 M., III. Qual. 33—34 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 39—42 M., II. Qual. 35—38 M., III. Qual. 32—34 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—35 M., II. Qualität 26—30 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Original Ostfriesen und Oldenburger ——— M., Simmenthaler ——— M., ½jährige Orig. ostfriesische und Oldenb. Kälber ——— M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 21. September 1907. Zum Verkauf standen: 4361 Rinder, 1112 Kälber, 12 493 Schafe, 10 224 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 82—86; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 74—78; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 66—70; 4. gering genährte jeden Alters 61—64. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 71—74; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 66—69; 3. gering genährte 59—62. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 70—74; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 65—69; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 62—64; 4. gering genährte Kühe und Färsen 57—60. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 86—90; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 79—83; 3. geringe Saugkälber 60—68; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 54—59. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 86—88; 2. ältere Masthammel 77—81; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 66—70; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) 30—43. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 60, fleischige 57—59, gering entwickelte 52—55, Sauen 55 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes:

Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab, es bleibt Ueberstand. Die höchsten Preise wurden nur für im Stall gemästetes Vieh gezahlt. — Der Kälberhandel gestaltete sich ziemlich glatt. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es wird nicht ganz ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief glatt und wurde geräumt. Ausgesuchte Schweine brachten Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 75—78 M., junge fette Kühe 67—70 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara —59 M., Kälber I. Qualität 91—95,50 M., Doppellender 99,50—108,50 M.

Um die Einführung der Milchbezahlung und Milchviehzucht auf Fettgehalt zu erleichtern und nach Möglichkeit zu fördern, übernehmen wir

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

zum Preise von 30 Pfg. für die Probe, (Einzelproben für 50 Pfg.)

Wir empfehlen unseren Auftraggebern, um die Genauigkeit unserer Untersuchungen selbst zu überwachen, uns bei jeder Sendung von einer oder der anderen Milchprobe zwei verschieden bezeichnete Gläschen einzusenden.

Zur Einsendung von Milchproben werden zweckmässige Verpackungen in denen sich für das einfache Packetporto bis zu 100 Proben (als Muster ohne Werth bis 4 Proben) sicher gegen Gärung und Bruch, verschicken lassen, auf Bestellung durch Postkarte leihweise von uns abgegeben.

Milchkontrol-Anstalt der Molkerei-Zeitung Berlin,
SW., Königgrätzerstr. 116.

Ueber 200 erste Preise,
goldene und silberne Medaillen.

Filiale Danzig, Milchkannengasse 21.

Eduard Ahlborn
Hildesheim

Filiale München, Zweigstrasse 10.

Spezialität:
Molkerei- u. Kühlanlagen

Molkerei - Lehr- und Versuchs - Anstalt
der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz
GRIETHAUSEN a. Niederrhein.

Ausbildung von Molkereipersonal unter besonderer Berücksichtigung der Käserei.— Gehilfen- und Betriebsleiter-Kurse. — Beginn der halbjährigen Kurse 1. Januar und 1. Juli. — Vermittelung von Molkereipersonal. — Anfragen und Anmeldungen an den Direktor **L. Müller.**

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Anfäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Bücher und Formulare für Molkerei - Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,** was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! Passend für jeden Betrieb!
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Zuverlässiger, erfahrener
Milchkontroll-Assistent
zum 1. 10. oder später gesucht. Zeugnisabschriften und Gehaltsansprüche an **Milchkontroll-Verein Gluski** b. Kotowiezko, Bez. Posen.

Meierei-Inspektor.

Weil der bisherige langjährige Inspektor, Herr **D. Bornholdt,** sich einen selbständigen Betrieb einrichtet, ist die Inspektorstelle an der **Gen.-Meierei zu Barmstedt i. Holst.** zum 1. April 1908 neu zu besetzen. Der Betrieb ist ein städtischer, beschränkter, bei einer Verarbeitung von reichlich 4 Millionen Litern Milch jährlich. Buchhalter wird gehalten. Der Inspektor erhält freie Wohnung, Feuerung, Licht u. Meiereiprodukte. Schriftliche Bewerbungen mit Gehaltsansprüchen von nur tüchtigen Fachleuten, die bereits ähnliche Betriebe leiteten, sind an den Unterzeichneten zu richten. Meldefrist bis zum 15. Oktober.
Diedr. Mohr, Vorsitzender,
Rantzau bei Barmstedt.

Stelle eines
Meiereiverwalters
der Stakendorf-Bendfelder Meierei-Genossenschaft vakant. Qualifizierte Bewerber haben ihre Gehaltsforderung, Lebenslauf, sowie abgeschriebene Zeugnisse, welche nicht zurückgeschickt werden, bis zum 1. Oktober einzusenden. Die Meierei hat einen Bestand von ca. 350 Kühen und ist der Neuzeit entsprechend eingerichtet. Bewerber muß, da nach Rahmprozenten ausbezahlt wird, mit den modernen Milchuntersuchungsmethoden, sow. in Käserei, welche beschränkt betrieben wird, bewandert sein. Kaution muß gestellt werden.
Stakendorf bei Schönberg i. H.,
den 20. September 1907.
Der Vorsitzende.
Wriedt.

Molker-Gesuch.

In einer Stadt Sachsens, 40000 Einwohner, soll eine **Filiale für Molkerei-Produkte im modernen großstädtischen Stile** errichtet werden und wird dazu ein **Fachmann** mit langjährigen, **erfolgreichen Erfahrungen als Leiter** derselben gesucht Offerten mit Gehaltsansprüchen unter **J. C. 5391** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.** erbeten.

Gewandter Gehilfe,
20 Jahre alt, sucht per 1. Oktober oder später Stellung für Annahme und Kontor oder passende Beschäftigung in einer Buttergroßhandlung. Gefällige Offerten erbitte an den Buttermeier der **Molkerei Eilsum,** Kreis Emden.

Molkereiverwalter,
25 Jahre alt, kautionsfähig, solide und zuverlässig, mit den nötigen Kenntnissen des Molkereifaches versehen, Fachschule in Hameln besucht, wünscht sich wegen Verheiratung zu verändern. Uebernahme einer Molkerei nicht ausgeschlossen. Zeugnisse von 11jähriger Tätigkeit stehen zur Verfügung.
Gefl. Offerten erbeten unter **H. N.** an die Expedition dieser Zeitung.

Aeltere, durchaus erfahrene
Meierin,
sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, sofort oder später Stelle zur selbständigen Leitung größerer Dampfmolkerei.
Gefällige Offerten unter **A. S.** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

Größere Molkerei
beabsichtigt ihr tägliches
Molkenquantum v. ca. 5 bis 6000 Liter zu Milchzucker zu verarbeiten und sucht für den Rohzucker einen Abnehmer auf länger. Vertrag.
Offerten unter **Molkerei R.** an die Exp. d. Ztg.

Geschäftskeller,
40 Jahre Milchgeschäft, wegen Zurruhesetzung zum 1. X. **zu vermieten Berlin, Strelitzerstr. 2.**

Sichere Brotstelle!

Weg. Uebern. d. väterl. Gutes bin ich gezwung., mein **Molkereigut,** dicht an Chaussee gelegen,

● sofort zu verkaufen. ●

350 Morgen Acker einschl. 50 Morgen Wiesen, kleefähiger Boden, gute Jagd.
Selbstreflekt. wollen ihre Gef. unter **St. 666** postl. **Sullenschin,** Westpr., einreichen.

Suche für sofort
Molkerei zu pachten oder m. kleiner Anzahlung **zu kaufen.** Offerten erbet. sub **3170** an die Expedition d. Bl.

Molkerei-Verkauf.

Eine neu erbaute, mit besten Einrichtungen versehene Molkerei sofort preiswert **zu verkaufen.** Offerten erbeten bis 1. Oktober unter **Z. S. 28** an **Rudolf Mosse, Schwerin i. M.**

Im Institut Pasteur zu Paris
ist von **Dr. Danysz,** Mitglied obigen Instituts,
ein neues Mittel zur Vertilgung von Ratten und Mäusen
„Danysz Virus"
genannt, entdeckt worden, welches **absolut zuverlässig u. gefahrlos für andere Tiere u. Menschen geradezu verblüffende Resultate** gezeitigt hat.

So wurde die Stadt **Odessa** (Südrussl.), nach dem sich dort alle vorher angewandten Mittel als machtlos erwiesen hatten, mittels Danysz Virus **von einer furchtbaren Rattenplage befreit,** eine verbürgte Tatsache, welche den Wert dieses Mittels deutlich kennzeichnet

Prospekte und Zeugnisse gratis und franko.
Deutsche Danysz Virus Vertriebs-Gesellschaft zu Berlin.
Berlin SW., Markgrafenstr. 89/90.

„Universal"
ist der einzige Rückkühlerhitzer, welcher erheblich mehr leistet, als beim Verkauf angegeben wird.
Angebote auf Wunsch!
Eduard Ahlborn, Hildesheim
Filialen Danzig und München.

---

ca. 1000 l Milch
täglich sind zu verpachten.
Grieben bei Lönenberg
(Nordbahn).
O. Nölte.

Suche einen
Butterabnehmer,
mit dem ich auf 1 Jahr festen Abschluß mache. Lieferungsquantum Sommerhalbjahr 2000 und Winterhalbjahr 600 l täglich. Kaution respektive Vorschuß von 1000 ℳ erbeten, welcher Betrag sicher gestellt wird.
Gefl. Offerten sub **3180** erbeten an die Expedition dieser Zeitung.

Diebe Besten & billigsten **Pappscheiben** v. Goppert, Waldkirch i/B.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche. Riemen. Putztwist
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.
Knet-Butterfass **„Simplex".** Allein-Verkauf.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail - Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres - Abschluss erwünscht.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement **die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

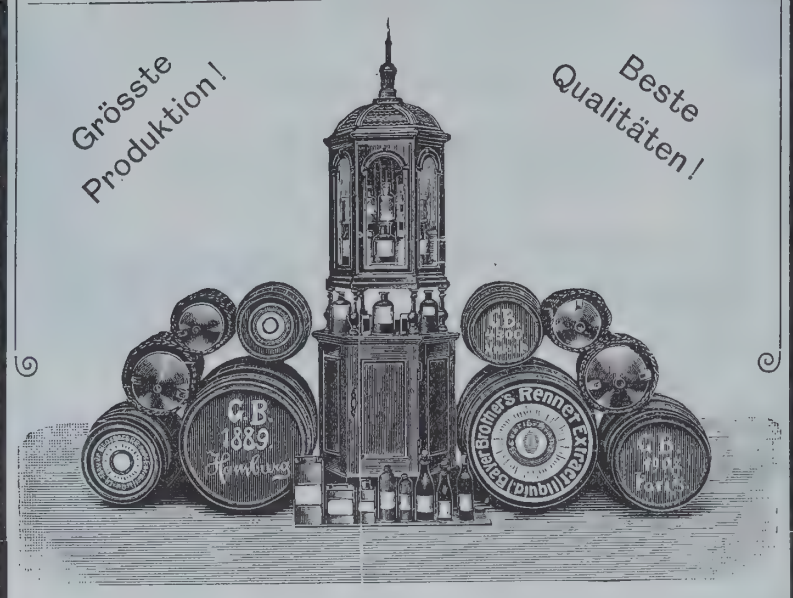
Alfa
Trommeltausch
und Ersatzteile
sowie
Centrifugen-Oele, Putzwolle, Bürsten, Besen, Plomben
und sämtliche Molkerei - Bedarfsartikel
liefert **in bester Qualität** schnellstens

Hermann Jordan, Berlin SO. 16,
Michaelkirch-Strasse 21.

Allermodernste Kältemaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

Molkereiinstallation * Betriebsüberwachung



Reines Labpulver,
Feinster Käselabextrakt,
Butterfarbe, garantiert anilinfrei,
Rahmsäure-Entwickler, flüssig u. Pulver,
Käse-Farbe für Tilsiter,
garantiert anilinfrei, in Ausgiebigkeit und Gleichmässigkeit nicht übertroffen.

Häussler & Bayer, Neuteich, Westpr.

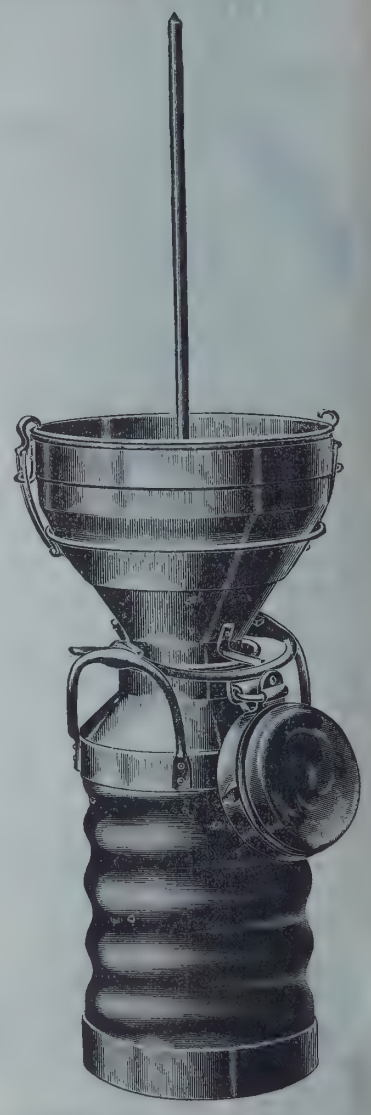
Milchfilter

mit Schwimmer zwecks selbsttätigem Abschluss des Milchauslaufes, sobald die Kanne gefüllt ist.

Die im Filter zurückbleibende Milch wird mit diesem zu einer anderen leeren Kanne an der Schwimmerstange getragen.

Milchverlust durch Ueberlaufen unmöglich, sicheres und schnelles Arbeiten damit gesichert!

Vor Nachahmungen wird
— dringend gewarnt. —



Internationale Metallwerke
Josef Fliegel, Mallmitz.

Original-
„Zeus"
Flachbutyrometer
und
HERKULES
Falten-Milch-Sieb
der Firma

Paul Funke & Co.
Berlin N. 4
Chaussee-Strasse 3

sind von massgebenden Autoritäten der Wissenschaft und Praxis **geprüft** und als **unerreicht** befunden worden.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Stundenleistung
55—2000 Liter.
Hand- u. Kraftbetrieb.

BALANCE

Modell 1905
unerreicht!
Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.
Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

Centrifugen für Hand- und Maschinenbetrieb.

Sichlers
Sinacidbutyrometrie
Alkalisches Milchfettbestimmungsverfahren.
Universal-Salzmethode.
Temperatur des Wasserbades 45 Grad C.
Unübertroffen! Konkurrenzlos!
Dabei
einfach, schnell, genau und billig.
Mehrfach patentamtlich geschützt.
D. R. P. 179 822 und 184 839.

Rund- und Flachbutyrometer Alle einschläg. Artikel der Molkereibranche.

Sichlers Universal-Säure-Rahmfettbestimmungsmethode
für unverdünnten Rahm, ohne Verwendung der Wage. D. R. P. 184 822.

Molkereitechnisch. Institut Alexander Sichler, Leipzig, Funkenburgstr. 7.

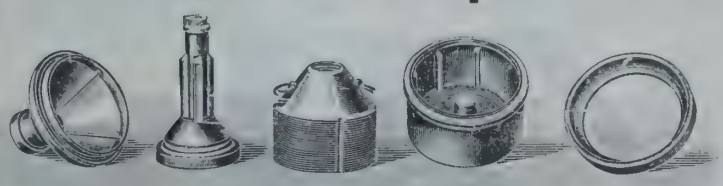
Sichlers
Milchfettbestimmungs-Apparat
„Famos"
Modell 1907,
billigster und praktischster Apparat für kleine Betriebe.
Gutachten, Preislisten u. Anweisungen gratis!

Molkereitechnisch. Institut Alexander Sichler, Leipzig, Funkenburgstr. 7.

Astra-Rückkühlerhitzer

Bergedorfer Eisenwerk.

Die Trommel des Westfalia-Separators



(Deckel, Verteiler, Einsatz, Topf, Verschraubungsring)

ist von der Spindel abnehmbar.

Der Einsatz ist durch 2 Haltestifte, die leicht entfernt werden können, zu einem **einheitlichen Ganzen** zusammengehalten, daher

sehr handlich.

Der Gummiring liegt in der Deckelnute und wird durch den Verschraubungsring zusammengepresst, daher

grosse Schonung und lange Haltbarkeit

der Gummiringe.

!! Bei anderen Systemen scheuert stets der aufgeschraubte Deckel über den Gummiring. !!

Verlangen Sie die ausführlichen Drucksachen, welche sofort zugesandt werden von den Fabrikanten [6

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft

Oelde i. Westfalen.

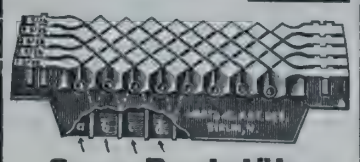
PERGAMENTPAPIERFABRIK SCHLEIPEN & ERKENS AKT.-GESELLSCH. RATINGEN

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verstehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Vollständig neu auf dem Gebiete der Fettbestimmung ist die patentierte

Sal-Methode (Säurefreies Verfahren)

zur

Milch-, Rahm- u. Butter-Fettbestimmung

mittelst neuer Butyrometer

mit rundem Lumen und planer Schaufläche D.R.G.M.

für Mager- und Vollmilch — für Rahm — für Butter

Letzte Auszeichnung: Ehrenpreis der Stadt Dresden, II. Milchhygienische Ausstellung, Dresden.

Neu erschienen: **Der Rindvieh-Kontrollverein.** Von C. Wulff
Zu beziehen durch uns zum Ladenpreise von Mk. 5,—.

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

PERFECT
CENTRIFUGEN
sind unübertroffen in Reinentrahmung und Solidität.

Höchste Auszeichnung: **GRAND PRIX,** Paris 1900, Milano 1906.

BURMEISTER & WAIN, Filiale Berlin SW.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Franz Maager, Breslau

empfiehlt **den Umtausch älterer Alfa-Trommeln** gegen solche **neuesten Modells** mit

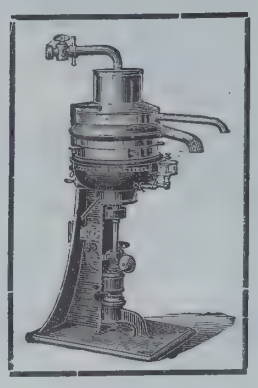
unerreichter Entrahmungsschärfe.

Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.

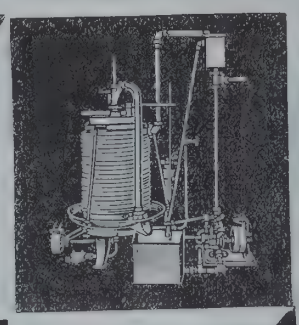
„BUTYR" ein epochemachender neuer Kraft-Separator.

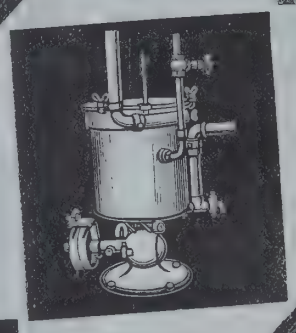
Näheres durch: **Leop. Robert & Co., Frankfurt a. M.**

Bergedorfer Eisenwerk, A.-G., Bergedorf.

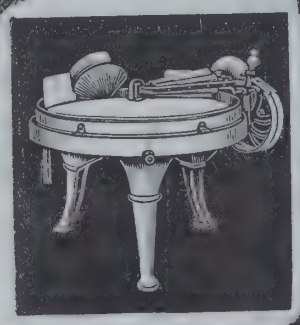


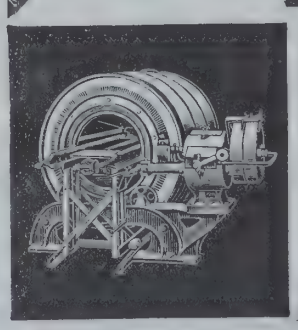
Original-
ALFA-
Separatoren





Allen voran!





ASTRA
Molkerei-
Maschinen

Mit Spezial-Offerten stehen gern zu Diensten.

349 155 Liter Milch in einer Stunde werden mit den in einem Monate in Deutschland verkauften Alfa-Separatoren entrahmt!

Diese Zahl spricht genügend!

Keine einzige Konkurrenz kann einen annähernd ähnlichen Erfolg aufweisen! Die grosse Nachfrage beweist am deutlichsten, dass

der Alfa-Separator die bewährt beste Maschine ist,
der Alfa-Separator dem Verkäufer ein leichtes angenehmes Geschäft bringt,
der Alfa-Separator für den Landwirt die einzig richtige Maschine ist.

Die Erfahrung hat es gelehrt!

Alfa-Laval-Separator
G. m. b. H., Berlin 54a.

Besitzen Sie bereits einen vortrefflichen Alfa? Sonst verlangen Sie umgehend die Alfa-Druckschriften!

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Stack

LIBRARY OF THE

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle: Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116. **Berlin.** Telephon: Amt VIa., 11 859. Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend. Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg. Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30. Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin und Prof. Dr. Siats in Hildesheim herausgegeben von H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen. Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 40. Berlin, 5. Oktober 1907. 17. Jahrg.

Inhalt:

Dritter internationaler Kongreß für Milchwirtschaft im Haag. (Schluß.)
Ueber die Beschaffenheit der in Berlin eingeführten dänischen Milch. Von Geh. Reg.-Rat B. Proskauer, Dr. med. E. Seligmann und Dr. phil. nat. Fr. Croner, Assistenten am Königlichen Institut für Infektionskrankheiten in Berlin. (Schluß.)
Saure Milch als Mittel zur Verlängerung des Lebens. Von Dr. L. Reinhardt, Dr. Michaloff, Prof. Dr. Hermann Strauß, Prof. Metschnikoff.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Zur Forderung eines Zolles auf Milch und Rahm. — Die märkische Milchcentrale. — Ueber den Wettstreit in frischer Milch und den Betrieb der Molkereikosthalle auf der Landwirtschaftlichen Ausstellung München. — Sonntagsruhe im Milchhandel. — Schweiz. Festsetzung der Preise für das Winterhalbjahr.
Vereinswesen. Westpreußischer Butterverkaufsverband.
Unterrichtswesen. Die früheren Schüler des Molkerei-Instituts Raden, der Molkereilehranstalt Kleinhof-Tapiau, sowie des Landwirtschaftlichen Instituts der Universität Königsberg. — Prüfungen an der Molkereischule Güstrow.
Maschinen und Geräte. Die Flaschenreinigungs-Anlagen der Kellereimaschinen-Fabrik Robert Voigt-Dresden.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Ueber Fütterungsversuche mit Kokosölemulsion in Magermilch an Ferkeln.
Auszeichnung. „Perfekt"-Centrifuge, Modell 1907.
Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Dritter internationaler Kongreß für Milchwirtschaft im Haag.

(Schluß.)

Vierter Verhandlungstag.

Die erste Abteilung: „Gesetzgebung und Verordnungen" setzt unter Vorsitz des früheren niederl. Handelsministers de Marez Oyens die Verhandlungen über „Die Ueberwachung des Käsemarktes" fort.

Die zweite Abteilung „Hygiene" verhandelt über „Sterilisierung der Milch behufs längerer Dauerbarmachung". Ueber die Frage: „Milchküchen" berichten die Herren Dr. de Mattos-Rotterdam, Senator Dr. H. Ricard und A. Bonn-Lille, Physikus Dr. Sieveking-Hamburg und Ruot-Paris.

In der dritten Abteilung: „Molkereitechnik" wird unter dem Vorsitz von C. H. Hummeling die vierte Frage: „Die verschiedenen Behandlungsweisen zur Verbesserung der Butter" verhandelt. Berichterstatter sind: J. J. C. Ament-Roermond, Wintermans und E. T. Struif-Eindhoven. Die Referenten fassen ihre Ausführungen wie folgt zusammen: Um Butter höchster Güte zu erzielen, muß bestgeschultes, erfahrenes Personal in den Molkereien angestellt werden. 2. Die angelieferte Milch ist regelmäßig auf ihre Beschaffenheit und den Schmutzgehalt zu prüfen und namentlich auf die Sauberkeit der Milchtransportkannen das Augenmerk zu richten. 3. Abtötende Reinigungsmittel, namentlich Kalk, sind nachdrücklicher als üblich im Molkereibetriebe zu gebrauchen. 4. Die Handbetriebe sollten möglichst durch neuzeitlich eingerichtete Großbetriebe abgelöst werden.

Auf einen Vortrag von B. Mazé nahm die Abteilung folgende Beschlüsse an:

Um im regelrechten Betriebe Butter von höchster Güte zu erzeugen, sind folgende Forderungen zu erfüllen: 1. Die Milchschleudern sind in bester Beschaffenheit zu erhalten. 2. Die Kühlmaschinen müssen ausreichen, um jederzeit die gewünschte niedrige Temperatur einhalten zu können. 3. Die Dampfrohre müssen so gelegt sein, daß sie eine Reinigung und Sterilisierung der Apparate und Geräte möglich machen. 4. An fehlerhafter Beschaffenheit der Erzeugnisse ist oft die Unzulänglichkeit der Pasteurisierungswärme, die mangelhafte Beschaffenheit der Reinkulturen des Handels, fehlerhafte Beschaffenheit des zum Waschen der Butter benutzten Wassers, mangelhafte Sterilisation der Apparate, unzulängliche Kenntnis der Praktiker über die Uebertragung von Milchfehlern, endlich die Gleichgültigkeit der Milchproduzenten gegen die Vorschrift der sofortigen Kühlung der mit größter Sauberkeit gewonnenen Milch schuld.

Nach Schluß der Sitzung zeigte Prof. Boeggild-Kopenhagen aus pasteurisierter Milch hergestellten halbfetten, dem Gouda ähnlichen Käse vor, der eine abweichende Beschaffenheit von Käse aus roher Milch nicht stark hervortreten ließ. Die bei 85° pasteurisierte Milch war ohne Zumischung von Kalksalzen mit Zusatz von Buttermilch (wahrscheinlich stärker als gewöhnlich. D. Red.) eingelabt worden.

In der allgemeinen Schlußversammlung am 20. September verlas der Vorsitzende Prof. Wijsman Dankbriefe J. M. der Königin der Niederlande, J. M. der Königin-Mutter und S. K. H. des Prinzgemahls auf die vom Kongreß erlassenen Huldigungs-Telegramme.

Der Hauptinspektor für Volksgesundheitspflege Dr. Ruysch sprach über den Einfluß der Milchversorgung auf die Volksgesundheit und die Milch als Träger von Seuchenkeimen, sowie über den Einfluß der Milchversorgung auf die Säuglingssterblichkeit.

Von der Schlußversammlung wurden die mitgeteilten Beschlüsse der Einzelabteilungen angenommen.

Professor Gedoelst-Brüssel, der Generalsekretär des Milchwirtschaftlichen Weltverbandes, erstattete einen Bericht über die vom ständigen Bureau getroffenen Maßnahmen zur Hebung der Milchwirtschaft. Er machte Mitteilung davon, daß vom Weltverband zu Ehrenmitgliedern ernannt worden sind: Professor Wijsman-Leiden, Senator Ricard-Paris und zum Ehrensekretär Landwirtschaftslehrer Troude-Douai.

Hierauf wurde eine von den Vertretern der ungarischen Regierung ergangene Einladung, den nächstfolgenden Kongreß 1909 in Budapest abzuhalten, angenommen.

Der Vorsitzende des Weltverbandes Baron Peers sprach den Dank des Kongresses für die gastliche Aufnahme im Haag mit dem Wunsch aus, daß die Verhandlungen des Kongresses zum allgemeinen Segen gereichen möchten. Der Vorsitzende erwiderte diesen Dank, und namens des Landwirtschaftsministers wurde der Kongreß dann geschlossen.

Den Verhandlungen schloß sich eine Reihe von Ausflügen in die von Alters her berühmten Gebiete der holländischen Käserei, sowie der friesischen Viehzucht an. Diese Gelegenheit, die alte milchwirtschaftliche Kultur Hollands kennen zu lernen, wurde auch von vielen Deutschen benutzt. Wir werden auf diese Ausflüge, wie auf die mit dem Kongreß gleichzeitig abgehaltene internationale Molkereiausstellung noch zurückkommen.

Die wärmste Anerkennung verdient die Kongreßleitung, die in den Händen des Professor Wijsmann und Dr. Svaving lag, für die gründliche und ausgezeichnete Vorbereitung der Verhandlungen, der Besichtigungen und der Ausflüge. Ueber die gastliche Aufnahme herrschte bei allen Kongreßteilnehmern nur eine Stimme dankbarer Anerkennung.

Ueber die Beschaffenheit der in Berlin eingeführten dänischen Milch.

Ein Beitrag zur hygienischen Milchkontrolle.

Von Geh. Reg.-Rat B. Proskauer, Vorsteher der chemischen Abteilung, Dr. med. E. Seligmann und Dr. phil. nat. Fr. Croner, Assistenten am Institut.
(Aus dem Königl. Institut für Infektionskrankheiten in Berlin. Direktor: Geh. Ober-Medizinalrat Prof. Dr. Gaffky.)*)

(Schluß.)

5. Verlauf der natürlichen Säuerung und Gerinnung.

Der Ausfall der Alkoholprobe ist mit A+ oder A— bezeichnet.

Die Säurezahlen sind in Soxhlet-Henkelschen Graden (für 50 kbcm Milch) ausgedrückt. Die Aufbewahrung der Proben geschah im Eisschrank bei etwa 8° C.

Nummer der Probe		1. Tag	2. Tag	3. Tag	4. Tag	5. Tag	6. Tag	7. Tag
a) Berliner Handelsmilch								
Milch	I	3,5° (A—)	3,6° (A—)	5,0° (A+)	11,0° (A+)	16,3° (ger.)	—	—
„	III	3,5° (A—)	6,8° (A+)	13,0° (A+)	14,7° (A+)	15,9° (ger.)	—	—
„	IV	2,9° (A—)	3,6° (A—)	4,9° (A+)	12,6° (A+)	16,7° (ger.)	—	—
„	V	3,2° (A—)	5,8° (A+)	13,4° (ger.*)	—	—	—	—
„	VII	3,3° (A—)	3,3° (A—)	3,5° (A—)	5,3° (A+)	8,4° (A+)	13,0° (A+)	14,6° (ger.)
b) Pommersche Milch								
Milch	IX	2,2° (A—)	4,6° (A+)	9,4° (A+)	12,0° (A+)	14,3° (ger.)	—	—
„	XI	3,6° (A—)	3,7° (A—)	4,7° (A+)	8,5° (A+)	16,1° (ger.)	—	—
„	XIII	3,7° (A—)	3,8° (A—)	4,0° (A+)	7,2° (A+)	13,0° (ger.)	—	—
„	XV	3,7° (A—)	3,9° (A—)	5,8° (A+)	12,3° (A+)	— (ger.)	—	—
„	XVII	3,4° (A—)	3,6° (A—)	4,6° (A+)	9,0° (A+)	11,5° (A+)	15,9° (ger.)	—
„	XIX	3,0° (A—)	3,2° (A—)	4,2° (A+)	5,4° (A+)	13,3° (A+)	15,2° (ger.)	—
c) Dänische Milch								
Milch	II	3,7° (A—)	3,7° (A—)	7,6° (A+)	14,6° (ger.)	—	—	—
„	VI	3,7° (A—)	6,2° (A+)	14,3° (ger.)	—	—	—	—
„	VIII	5,3° (A+)	6,1° (A+)	8,2° (A+)	11,6° (A+)	14,9° (ger.)	—	—
„	X	3,1° (A—)	3,8° (A—)	5,3° (A+)	8,5° (A+)	13,0° (A+)	14,7° (ger.)	—
„	XII	3,7° (A—)	4,9° (A+)	8,3° (A+)	11,8° (A+)	12,5° (ger.)	—	—
„	XIV	3,7° (A—)	3,8° (A—)	5,6° (A+)	11,4° (A+)	— (ger.)	—	—
„	XVI	3,7° (A—)	4,7° (A+)	8,9° (A+)	13,7° (A+)	16,2° (ger.)	—	—
„	XVIII	3,1° (A—)	3,2° (A—)	6,5° (A+)	9,7° (A+)	16,5° (ger.)	—	—

*) (ger.) = geronnen.

Daraus ergibt sich:

a) für Berliner Handelsmilch.

Der Säuregrad bei der Ankunft ist ein niedriger, Werte von 3,5° werden nicht überschritten. Die Säuerung nimmt während der Aufbewahrung auf Eis langsam zu und führt meist am 5. Beobachtungstage zur Gerinnung. Bei Milch VII, die erst am 7. Tage der Aufbewahrung gerann, handelt es sich wahrscheinlich um eine erhitzt gewesene Milch. Milch V, die bereits am 3. Tage gerann, ist, wie schon im chemischen Teile ausgeführt, eine offensichtlich gefälschte und verwässerte Milch. Durch den Zusatz unreinen Wassers allein ist die mangelhafte Haltbarkeit schon erklärbar.

Die Alkoholprobe fiel zweimal am 2. Tage, zweimal am 3. Tage, einmal am 4. Tage positiv aus (40 : 40 : 20 Proz.).

Die Kochprobe, deren Einzelergebnisse nicht mit in die Tabellen aufgenommen sind, fiel zweimal am 2. Tage (40 Proz.), einmal am 3. Tage (20 Proz.) und zweimal am 4. Tage (40 Proz.) positiv aus.

b) Für pommersche Milch.

Der Säuregrad bei der Ankunft ist ein niedriger, Werte von 3,7° werden nicht überschritten. Die Säuerung nimmt während der Aufbewahrung auf Eis zuerst sehr langsam, später etwas schneller zu und führt in vier Fällen am 5. Tage zur Gerinnung (66,7 Proz.), in zwei Fällen am 6. Tage (33,3 Proz.).

Die Alkoholprobe fiel einmal am 2. Tage, fünfmal am 3. Tage positiv aus (16,7 : 83,3 Proz.).

Die Kochprobe fiel einmal am 2. Tage (16,7 Proz.), einmal am 3. Tage (16,7 Proz.) und viermal erst am 4. Tage (66,6 Proz.) positiv aus.

c) Für dänische Milch.

Der Säuregrad bei der Ankunft ist meist niedrig (gewöhnlich 3,7°), nur einmal kam eine erheblich gesäuerte Milch (Nr. VIII : 5,3°) zur Beobachtung. Die Säuerung nimmt dann während der Aufbewahrung auf Eis allmählich zu, erreicht am 3. Tage meistens schon beträchtliche Werte und führt einmal am 3. Tage (12,5 Proz.), einmal am 4. Tage (12,5 Proz.), fünfmal am 5. Tage (62,5 Proz.) und einmal am 6. Tage (12,5 Proz.) zur Gerinnung.

Die Alkoholprobe fiel einmal am 1. Tage (12,5 Proz.), dreimal am 2. Tage (37,5 Proz.) und viermal am 3. Tage (50 Proz.) positiv aus.

Die Kochprobe fiel einmal am 1. Tage (12,5 Proz.), einmal am 2. Tage (12,5 Proz.), fünfmal am 3. Tage (62,5 Proz.) und einmal erst am 4. Tage (12,5 Proz.) positiv aus.

6. Gärprobe.

Von sämtlichen untersuchten Milchproben wurden je 50 kbcm bei 37° beobachtet. Da sämtliche Proben am 2. Tage typisch sauer geronnen waren, so ist ein reichliches Vorkommen von Fäulniserregern ausgeschlossen.

7. Bestimmung des Schmutzgehaltes.

Der Schmutzgehalt der berliner Handelsmilch betrug im Durchschnitt $^1/_2$ (nach der Stutzerschen Skala). Er schwankte zwischen „Spuren“ und $1^1/_4$.

Der Schmutzgehalt der pommerschen Milch war ein außerordentlich geringer, meist waren nur „Spuren“ vorhanden; der höchste beobachtete Wert betrug $^1/_4$.

Der Schmutzgehalt der dänischen Milch betrug im Durchschnitt $^3/_4$, nie weniger als $^1/_2$ und erreichte mehrfach Werte von 1.

8. Vergleiche zwischen einigen Proben dänischer und pommerscher Milch, die gleichzeitig mit Bahn in Berlin anlangten.

Die Proben wurden mittags gegen $1^1/_2$ Uhr entnommen, nachdem die Temperatur der Milch in drei Kannen aus verschiedenen Teilen der Packwagen gemessen war. Sie wurden sofort in das Institut gebracht und verarbeitet. Als Lufttemperatur wird diejenige Höhe der Außentemperatur angegeben, die zur gleichen Zeit an einer schattigen Stelle des Institutsgartens gemessen wurde.

I. Die dänische Milch VIII kam also in unbrauchbarem Zustande hier an, sie war gesäuert und gerann beim Kochen sowohl wie auf Zusatz 68prozentigen Alkohols. Ihr Keimgehalt war ein hoher.

Die pommersche Milch IX kam gleichzeitig in süßem, einwandfreien Zustande hier an. Ihr Keimgehalt war erheblich niedriger.

II. Die dänische Milch X kam in süßem, frischen Zustande hier an; ihr Keimgehalt war ein hoher. Die pommersche Milch XI kam gleichzeitig in süßem Zustande hier an; ihr Keimgehalt war erheblich niedriger, ihre Haltbarkeit gleichwohl etwas geringer.

III. Die dänische Milch XII kam in süßem, aber wenig frischen Zustande hier an. Ihr Keimgehalt war ein sehr hoher; ihre Gerinnungsneigung (Alkohol- und Kochprobe) früh ausgesprochen.

Die pommersche Milch XIII kam gleichzeitig in süßem Zustande hier an. Ihr Keimgehalt war ein ziemlich niedriger; die Gerinnungsneigung kam erst später als bei der dänischen Milch zum Ausdruck.

IV. Beide Proben kamen gleichzeitig in süßem Zustande hier an und verhielten sich gleich im Verlauf der natürlichen Zersetzung. Der Keimgehalt der dänischen Milch war wieder beträchtlich höher, als der der pommerschen.

V. Die dänische Milch XVI kam in süßem, aber wenig frischen Zustande hier an. Ihr Keimgehalt war ein hoher; ihre Gerinnungsneigung früh ausgesprochen.

Die pommersche Milch XVII kam gleichzeitig in süßem Zustande hier an; ihr Keimgehalt war ein niedriger; die Gerinnungsneigung kam später zum Ausdruck als bei der dänischen Milch. Ihre Haltbarkeit war eine größere.

VI. Die dänische Milch XVIII kam in süßem, wenig frischen Zustande hier an; ihr Keimgehalt war ein hoher; ihre Gerinnungsneigung etwas früher ausgesprochen als die der pommerschen Probe, ihre Haltbarkeit geringer.

Der Keimgehalt der pommerschen Milch XIX war erheblich niedriger, als der der dänischen Milch, ihre Haltbarkeit größer.

Bei diesen sechs Parallelunterſuchungen zeigten sich die unerhitzten pommerschen Milchproben den entsprechenden erhitzt gewesenen dänischen Proben somit viermal überlegen, einmal gleichwertig und einmal unterlegen.

*) Auszug aus der „Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten“ 1907, Heft II. S. 173.

Gesamtergebnisse der Sommeruntersuchungen.

Nummer und Herkunft der Milch	Datum 1906	Lufttemper. in Grad C.	Wasserstoffsuperoxydspaltung in kbcm	Geringste reduzierende Menge	Säuregrad bei d. Ankunft	Säuregrad am Tage des positiven Ausfalls der Alkoholprobe	Tag und Säuregrad der natürlichen Gerinnung	Gärprobe	Nachweis von Erhitzung	Fettgehalt in Prozenten	Spezifisches Gewicht	Keimzahl	Schmutzgehalt (Stutzersche Skala)
Milch I von Sch. . . .	7. VIII.	—	7,4 kbcm	0,1 kbcm	3,5°	3. Tag (5,0°)	5. Tag (16,3°)	normal	0	2,8	1,028	904 750	1/4
„ II Dän. Milch. .	8. „	—	1,4 „	0,1 „	3,7°	3. „ (7,6°)	4. „ (14,6°)	„	+	2,9	1,031	10 546 800	1
„ III von S.	9. „	—	8,2 „	0,1 „	3,5°	2. „ (6,8°)	5. „ (15,9°)	„	0	2,8	1,030	11 468 000	1/2
„ IV von Sch. . . .	10. „	—	5,5 „	0,1 „	2,9°	3. „ (4,9°)	5. „ (16,7°)	„	0	2,7	1,030	1 519 980	Spur
„ V von K.	13. „	—	6,3 „	0,1 „	3,2°	2. „ (5,8°)	3. „ (13,4°)	„	0	1,9	1,026	3 451 680	fast 1/2 [1]
„ VI Dän. Milch. .	13. „	—	6,5 „	0,1 „	3,7°	2. „ (6,2°)	3. „ (14,3°)	„	+	3,1	1,033	∞	3/4
„ VII von B.	15. „	—	0,5 „	0,1 „	3,3°	4. „ (5,3°)	7. „ (14,6°)	„	+	3,2	1,031	290 225	1 1/4
„ VIII Dän. Milch. .	16. „	24	4,8 „	0,05 „	5,3°	1. „ (5,3°)	5. „ (14,9°)	„	+	3,3	1,027	7 755 000	1/2
„ IX Pomm. Milch.	16. „	24	8,4 „	0,1 „	2,2°	2. „ (4,6°)	5. „ (14,3°)	„	0	—	—	969 375	Spur
„ X Dän. Milch. .	20. „	20	0,8 „	0,25 „	3,1°	3. „ (5,3°)	6. „ (14,7°)	„	+	3,2	1,032	8 357 480	1/2
„ XI Pomm. Milch.	20. „	20	8,0 „	0,1 „	3,6°	3. „ (4,7°)	5. „ (16,1°)	„	0	—	—	994 990	1/4
„ XII Dän. Milch. .	21. „	23	7,0 „	0,1 „	3,7°	2. „ (4,9°)	5. „ (12,5°)	„	+	3,1	1,034	∞	1
„ XIII Pomm. Milch.	21. „	23	4,6 „	0,05 „	3,7°	3. „ (4,0°)	5. „ (13,0°)	„	0	3,5	1,031	378 350	0
„ XIV Dän. Milch. .	22. „	23	2,4 „	0,05 „	3,7°	3. „ (5,6°)	5. „	„	+	3,0	1,033	5 025 240	1/2
„ XV Pomm. Milch.	22. „	23	6,8 „	0,05 „	3,7°	3. „ (5,8°)	5. „	„	0	3,5	1,031	586 560	Spur
„ XVI Dän. Milch. .	23. „	28	4,4 „	0,1 „	3,7°	2. „ (4,7°)	5. „ (16,2°)	„	+	2,9	1,034	9 955 540	fast 1
„ XVII Pomm. Milch.	23. „	28	5,8 „	0,1 „	3,4°	3. „ (4,6°)	6. „ (15,9°)	„	0	3,7	1,032	153 408	fast 1/4
„ XVIII Dän. Milch. .	24. „	20	3,2 „	0,1 „	3,1°	3. „ (6,5°)	5. „ (16,5°)	„	+	2,8	1,032	6 692 400	3/4
„ XIX Pomm. Milch.	24. „	20	5,0 „	0,25 „	3,0°	3. „ (4,2°)	6. „ (15,2°)	„	0	3,3	1,031	509 950	Spur

[1]) Abgerahmte und gewässerte Milch.

Die Untersuchungsergebnisse für die Sommermilch im Vergleich zur Wintermilch, die im einzelnen vorstehend aufgeführt sind, besagen folgendes:

A. Resultate der chemischen Untersuchung.

1. Das spezifische Gewicht der dänischen Milch schwankte im Sommer zwischen 1,027 und 1,034 und betrug im Mittel 1,032; im Winter zwischen 1,033 und 1,035; es betrug im Mittel 1,033.

Die Wintermilch besaß also ein etwas höheres spezifisches Gewicht, als die Sommermilch. Das gleiche Verhältnis tritt bei der berliner Handelsmilch in die Erscheinung.

Die pommersche Milch hatte ein ziemlich gleichmäßiges spezifisches Gewicht von 1,031.

2. Der Fettgehalt der dänischen Milch betrug im Sommer durchschnittlich 3,04 Proz. und schwankte zwischen 2,8 und 3,3 Proz. Im Winter bewegten sich die Schwankungen zwischen 2,9 und 3,7 Proz.; das Mittel lag bei 3,2 Proz.

Die Wintermilch war also fettreicher als die Sommermilch. Auch hier wieder zeigte sich das Gleiche bei der berliner Milch.

Die pommersche Milch hatte einen schwankenden Fettgehalt von 3,3 bis 3,7 Proz., im Durchschnitt 3,5 Proz.

B. Resultate der bakteriologischen und biologischen Untersuchungen.

1. Der Keimgehalt (im Kubikcentimeter) schwankte im Sommer bei der dänischen Milch zwischen rund 5 000 000 und unzählbar; er war beträchtlich höher, als bei der Wintermilch (rund 2 140 000 im Mittel).

Die berliner Handelsmilch hatte im Sommer im Mittel einen Keimgehalt von rund 3 500 000, im Winter 567 000.

Die Keimmenge war also ebenfalls im Sommer beträchtlich höher als im Winter, aber immer noch bedeutend niedriger, als bei der dänischen Milch.

Die pommersche Milch besaß im Durchschnitt rund 599 000 Keime im Kubikcentimeter.

2. Die Reduktionskraft bei allen Proben war eine sehr gesteigerte; Unterschiede in den einzelnen Fällen waren kaum festzustellen. Im allgemeinen war sie also im Sommer beträchtlich höher als im Winter.

3. Die katalysierende Kraft der dänischen Milch war im Sommer ebenso wie im Winter beträchtlich niedriger als bei der berliner Handelsmilch.

Die pommersche Milch besaß ein ziemlich hohes katalytisches Vermögen.

4. Die untersuchten Proben dänischer Sommermilch waren vor dem Versand durchweg erhitzt gewesen. Der Erhitzungsgrad muß im allgemeinen im Sommer ein höherer als im Winter gewesen sein.

5. Der Frischezustand der dänischen Milch war im großen und ganzen ein mäßiger; merkliche Unterschiede zwischen Sommer- und Wintermilch waren nicht vorhanden.

6. Der Grad der Säuerung der dänischen Milch war unmittelbar nach ihrer Ankunft, mit einer Ausnahme, ebenso niedrig wie bei der berliner und pommerschen Milch.

Der Verlauf der Säuerung bei der Aufbewahrung im Eisspind (7 bis 9° C.) war bei allen Milchproben annähernd gleich dem bei der Wintermilch beobachteten.

Die Gerinnungsneigung, wie sie durch die Alkohol- und Kochprobe angezeigt wird, trat bei dänischer Milch im allgemeinen früher ein, als bei den anderen Milchsorten.

7. Ein Unterschied im Schmutzgehalt zwischen den im Winter und Sommer untersuchten Proben dänischer Milch war nicht festzustellen. Die dänische Milch war aber schmutzreicher, als die anderen Milcharten.

Die Untersuchungen der dänischen und der berliner Sommermilch haben somit ergeben, daß ihre biologischen Eigenschaften, entsprechend der warmen Jahreszeit, in gesteigertem Grade hervortraten. Der Vergleich beider Milcharten zeigt aber, daß sie sich zu einander im übrigen im Sommer ebenso verhielten, wie im Winter, denn der Keimgehalt der dänischen Milch war in beiden Fällen ein höherer, als derjenige der berliner Handelsmilch.

Außerdem neigte die dänische Milch wieder etwas mehr zur Säuerung und Gerinnung als die berliner Milch.

Die pommersche Milch, die zur gleichen Zeit wie die dänische am Stettiner Bahnhofe zur Abnahme gelangte, war keimärmer und in vielen Fällen haltbarer, als die dänische und die aus dem berliner Handel herrührende Milch.

Nach dem vorstehenden kann man zusammenfassend sagen, daß unter Berücksichtigung der Transportverhältnisse die dänische Sommermilch der im berliner Verkehr befindlichen Milch in biologischer Beziehung im allgemeinen nur wenig nachsteht, sie in chemischer Hinsicht sogar übertrifft. Man kann sie daher vom hygienischen Standpunkte aus für den Handel als zulässig erklären.

Dagegen ist sie zur Ernährung von Säuglingen in der festgestellten Beschaffenheit ebenso wenig geeignet, wie die Wintermilch.

In Betracht käme wohl noch der Preis der dänischen Milch. Diese Frage ist vom hygienischen Standpunkte aus bei einem unentbehrlichen Nahrungsmittel ein sehr zu beachtender Faktor. Inwieweit durch Zuführung dänischer Milch einer etwa unberechtigten Preissteigerung der berliner Marktmilch entgegengewirkt wird, entzieht sich indessen unserer Beurteilung.

Anmerkung der Redaktion. Die Schlußfolgerung, die der Herr Verfasser aus seinen Untersuchungen zieht: daß man die dänische Milch vom hygienischen Standpunkte aus für den Handel als zulässig erklären könne, darf nicht ohne Widerspruch hingenommen werden. Geheimrat Proskauer gibt selbst an, daß die von ihm untersuchte dänische Milch in allen Fällen vorher erhitzt gewesen sei. Es konnte ihm nicht unbekannt sein, daß hygienische Autoritäten, wie Flügge, Behring, Neumann, Ostertag und andere, nachgewiesen haben, daß erhitzt gewesene Milch bei fortschreitendem Alter meist nicht der leicht erkennbaren Milchsäuregärung, sondern der in den ersten Stadien versteckten fauligen Gärung anheimfällt, und daß der Vertrieb pasteurisierter Milch in offenen Gefäßen im gewöhnlichen Milchhandel deshalb große Gefahren für die Konsumenten mit sich bringt, vom Standpunkt der öffentlichen Wohlfahrt deshalb als höchst bedenklich anzusehen ist.

Da dies dem Herrn Geheimrat Proskauer nicht unbekannt sein konnte, ist es unverständlich, daß er aufgrund der Befunde an einigen wenigen Proben ein so vorbehaltloses, mit dem bisherigen Stand der Wissenschaft unvereinbares Urteil, das für die öffentliche Wohlfahrt von weittragender Bedeutung ist, abgibt. Seine Untersuchungen lassen kein Urteil darüber gewinnen, wie diese Milch sich verhält, wenn sie den Zufällen des über Einrichtungen zur gebotenen Kühlhaltung nicht verfügenden Kleinhandels ausgesetzt, im vorgeschrittenen Alter dem Konsum zugeführt wird. Herr Geheimrat Proskauer hat es leider vermieden, auf diesen Kernpunkt der

Frage einzugehen, und seine Untersuchungen können deshalb zur Beurteilung der Frage, ob erhitzt gewesene Milch, sei sie dänischen, sei sie deutschen Ursprungs, zum Kleinhandel in offenen Gefäßen zugelassen werden könne, nicht herangezogen werden.

Saure Milch als Mittel zur Verlängerung des Lebens.

Yoghurtmilch.

Wenn auch das Altern, das allmähliche Zurückgehen des Organismus, zu den physiologischen Erscheinungen gehört, so unterliegt es doch keinem Zweifel, daß der Altersprozeß bei den Städtern zu früh eintritt, und daß ihm der durch Schwelgerei oder durch unzulängliche Nahrung, durch Alkohol, durch Abnutzung des Nervensystems geschwächte Organismus zu rasch unterliegt.

Die Frage nach dem Elixier, das das Leben oder doch zum mindesten die Jugend verlängert, ist so alt als das Menschengeschlecht selbst, und die Wege, auf denen man nach dem Arkanum suchte, sind so kraus und krumm, als eben die Gedankengänge des Menschen immer waren. Ist indessen das Ziel, das die Heilkunde sich in dieser Hinsicht gesteckt hat, auch nicht erreichbar, weil nicht eine, sondern Hunderte von Ursachen zusammenwirken, den Menschen vorzeitig den Garaus zu machen, so haben doch moderne wissenschaftliche Untersuchungen — die sich, wie immer, an Urvätererfahrung anschließen — einen kleinen Fingerzeig geboten, wie es der Mensch anzustellen hat, um nicht allzu früh dem Zeitlichen den Zoll zu zahlen.

Unter den Schädlichkeiten, die die Abnutzung unseres Körpers beschleunigen, führt die Wissenschaft besonders die „Darmfäulnis“ an; diese bekämpfen, heißt die Gesundheit kräftigen, das Leben verlängern. Als das wichtigste der Mittel, das diesem Zwecke dient, wird in einem sehr lesenswerten, in der „Oesterreichischen Rundschau“ veröffentlichten Aufsatze des Hygienikers Dr. Ludwig Reinhardt die bulgarische Sauermilch, das „Yoghurt“ angeführt.

* * *

Es sind kaum drei Jahre verflossen, schreibt Dr. Reinhardt, seit die Kulturwelt Westeuropas von den vorzüglichen Eigenschaften der als Yoghurt bezeichneten besonderen Art Dickmilch Kenntnis erhielt, welche berufen zu sein scheint, für die diätetische Behandlung mancher Verdauungsstörungen von der größten Bedeutung zu sein. Dieses Nationalgericht der Bulgaren, das sich in allen Balkanländern der größten Beliebtheit erfreut, hat in seiner Heimat zuerst dadurch die Aufmerksamkeit weiterer Kreise auf sich gelenkt, daß es die merkwürdige Fähigkeit besitzt, alle diejenigen, die regelmäßig davon essen, trotz höchst mangelhafter übriger sanitärer Lebensweise und einer sehr lässig durchgeführten Seuchenpolizei merkwürdig alt werden zu lassen. Von Yoghurtessern überlebt ein großer Teil bei bestem Wohlbefinden das hundertste Lebensjahr.

Ueber das Wesen des Yoghurt sind wir durch die eingehenden Untersuchungen desselben aus der jüngsten Zeit ziemlich aufgeklärt worden. Wie zuletzt Dr. Grigorow im Laboratorium des Professors Massol in Genf feststellte, enthält diese besondere Art Dickmilch als wirksame Bestandteile drei spezifische Arten von Bakterien. Unter diesen ist der weitaus wichtigste der bulgarische Maya-Bazillus, der lange Stäbchen von geringer Beweglichkeit darstellt. Daneben finden sich ein meist einzeln auftretender Doppelkokkus und ein zu 4 bis 10 Stück aneinandergereihter Kettenkokkus. Das erstere Bakterium entwickelt sich aus sterilisierter Milch am besten bei einer Temperatur von 45° C., bei 50° läßt seine Wirkung nach, und bei 60° stirbt es in etwa einer halben Stunde ab. Die zweite Bakterienart gedeiht am besten bei 37°, die dritte dagegen wiederum bei 45° und geht erst bei 70° in einer Stunde zu Grunde.

Dieses Bakteriengemenge, in die in einem weiten Gefäße unter gelegentlichem Umrühren bis zur Hälfte des ursprünglichen Volumens eingedampfte Kuh- oder Ziegenmilch gebracht, bewirkt bei uns bei einer Temperatur von etwa 45° eine Gerinnung derselben in 12 bis 14 Stunden. Das ist das Yoghurt. Seine Zubereitung geschieht in der Weise, daß man die eingekochte Milch in Schalen oder Gläser geschüttet zunächst auf ungefähr 45° C. sich abkühlen läßt. Dann erst setzt man das Ferment der Maya hinzu in der Menge von 2 kbcm auf das Liter; dazu nimmt man in Bulgarien den Rest des zuletzt fabrizierten Yoghurt, wie man es bei uns bei der Herstellung des Kefirs macht. Yoghurt schmeckt sehr angenehm mildsäuerlich, kann für sich allein genossen oder dem Kakao, dem Kaffee, dem Tee oder der Milch, auch der Fleischbrühe und daraus hergestellten Suppen, wie überhaupt allen anderen Speisen (in Rumänien zum Beispiel auch den Gemüsen) hinzugefügt werden. Im Orient wird Yoghurt vielfach auch als Dessert mit Zucker gegessen.

Durch die Fermentation mit dem Mayapilze wird die Milch, dieses in Bezug auf seine chemische Zusammensetzung geradezu ideale Nahrungsmittel, nicht nur selbst für den schwächsten Magen sehr verdaulich gemacht, sondern es entsteht dadurch auch eine Nährlösung, die, abgesehen von dem billigen Preise, wie nichts anderes die Darmfäulnis bekämpft.

Wir reichlich Fleisch essenden Kulturmenschen werden beständig durch die giftigen Zersetzungsprodukte der zahllosen, in unseren Gedärmen schmarotzenden Bakterien vergiftet, so daß alle unsere Organe vorzeitig der Altersatrophie verfallen. Diese führt zu Erscheinungen, deren Gesamtheit man als Greisenhaftigkeit bezeichnet. Die Haut wird trocken, blutleer und gerunzelt, die Haare werden weiß, der Körper erscheint gebeugt, der Gang langsam und oft beschwerlich, das Denkvermögen herabgesetzt und das Gedächtnis geschwächt.

Diese allgemeine Atrophie oder Verkümmerung des Organismus ist zwar eine physiologische Erscheinung, aber durch die chronische Selbstvergiftung des Körpers infolge der abnorm starken Darmfäulnis tritt sie bei uns allzu früh ein und reizt die von Metschnikow als Makrophagen bezeichneten einkernigen Lymphzellen, die Körperzellen, die sie bis dahin beschützten, selbst anzugreifen und so mit der Zeit einen verfrühten Zerfall des Organismus herbeizuführen. Indem sie sich des Farbstoffes der Haare bemächtigen, lassen sie diese bleich und durch Zerklüftung und abnormen Luftgehalt weiß werden. Auch die Haut, die Muskeln, die Drüsen, das Gehirn, die nervösen Elemente, die Knochen, kurz alle Organe des Menschen werden in gleicher Weise von ihnen gebrandschatzt, und daraus resultiert eben die allgemeine Atrophie des Körpers, die Greisenhaftigkeit.

Hält sich der Mensch mehr an Pflanzenkost, so wird diese chronische Selbstvergiftung des Körpers auf ein Mindestmaß herabgedrückt; denn dann ist die Bakterienflora des Darmes weit geringer und fast ganz harmlos.

Vom Bakteriengehalte und dem außerordentlichen Reichtum an meist giftigen Zersetzungsprodukten in den Exkrementen können wir schon Rückschlüsse auf die unglaubliche Zahl der Schmarotzer ziehen, die besonders in unserem Dickdarme gedeihen. Nach den neuesten Untersuchungen verschiedener Forscher, unter denen Professor Julius Straßburger in Bonn an erster Stelle zu nennen ist, besteht rund ein Drittel des Trockengewichtes des normalen menschlichen Kotes — genau angegeben 32,4 Proz. — aus Bakterien. Legen wir den 8 g Bakterien, die da als tägliches Ausscheidungsprodukt in Frage kommen, die mittlere Größe des gemeinen Dickdarmbewohners, des Bacterium coli commune, zu Grunde, so ergibt sich, daß ein jeder von uns täglich wenigstens 128 Billionen Bakterien als Ueberschuß der in unserem Körper gebildeten Darmschmarotzer ausstößt, das ist beiläufig eine Zahl, die fünfmal so groß ist, als die gesamte Blutmenge des erwachsenen Menschen rote Blutkörperchen zählt.

Bei den geringsten Störungen der Darmtätigkeit erhöht sich der Bakteriengehalt des entleerten Kotes auf das Doppelte des Normalen und mehr. Was für eine Unmenge giftiger Stoffe dabei gebildet werden, kann man sich leicht vorstellen! Zwar können diese bis zu einem gewissen Grade durch die Verdauungssäfte, namentlich durch den Bauchspeichel und die Galle als die wirksamsten Verdauungssäfte, entgiftet werden. In zu großen Mengen gebildet und resorbiert, bleiben sie aber teilweise im Körper zurück und üben dann ihre giftigen Wirkungen auf ihn aus, so daß mit der Zeit eine chronische Selbstvergiftung entsteht, die allmählich die Gesundheit untergräbt und schließlich dem Leben ein vorzeitiges Ende setzt.

Das Yoghurt mit seinem reichen Gehalte an leichtlöslichen Eiweißstoffen ist nun nicht nur ein vorzügliches, gut bekömmliches Nahrungsmittel von außerordentlich hohem Nährwerte bei größter Billigkeit, sondern, was das Wertvollste ist, ein energisches Desinfektionsmittel. In den Darmkanal eingeführt, entwickeln sich die Kulturen des Mayapilzes in kurzer Zeit auf das üppigste und verdrängen dadurch die übrigen, vielfach schädlichen Darmbakterien. Indem sie, wenn auch nicht die alleinigen, so doch die bevorzugten Bewohner des Darmes werden, übernehmen sie die Funktionen der ehemaligen Darmbakterien. Da sie aber durchaus keine giftigen Stoffwechselprodukte erzeugen, vielmehr durch Beseitigen der schädliche Stoffwechselprodukte erzeugenden übrigen Darmbakterien in gewissem Sinne desinfizierend wirken, üben sie einen höchst wohltätigen Einfluß auf den Organismus aus. Für diese Eigenschaft spricht die Tatsache, daß in Bulgarien, wo der Yoghurt als Volksnahrungsmittel sehr verbreitet ist, bei nur 4 Millionen Einwohnern sich 3800 Yoghurtesser befinden, die über 100 Jahre alt sind, während unter den 61 Millionen Bewohnern Deutschlands nur 71 Personen vorkommen, die über 100 Jahre alt wurden. (Schluß folgt.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Zu der Forderung eines Zolles auf Milch und Rahm schreibt die „Berl. Börsen-Ztg.“: Die agrarische Forderung, einen Zoll auf

Milch und Rahm einzuführen, wird bekanntlich damit begründet, daß die Einfuhr von Milch und Rahm in letzter Zeit zugenommen habe und daß zu befürchten sei, die Zollfreiheit werde zur Umgehung des Butterzolles benutzt. Nach der amtlichen Statistik hat in den ersten sieben Monaten dieses Jahres die Einfuhr von frischer (auch entkeimter) Milch 232 215 dz im Werte von 2,6 Mill. M. und die Einfuhr von frischem (auch entkeimtem) Rahm 60 548 dz im Werte von 7,3 Mill. M. betragen. Speziell Dänemark, dessen Milch- und Rahm-Einfuhr nach Deutschland am meisten zugenommen hat, lieferte in der angegebenen Zeit 68 712 dz Milch im Werte von 0,8 Mill. M. und 51 302 dz Rahm im Werte von 6,2 Mill. M. Man kann diese Zahlen nicht außergewöhnlich hoch nennen. Uebrigens war die Einfuhr von Milch und Rahm nach Deutschland von jeher zollfrei, und wenn sie seit einigen Jahren etwas zugenommen hat, so folgt daraus nur, daß ein Bedürfnis dafür vorliegt. Die Zollfreiheit für Milch und Rahm ist in unserem allgemeinen Zolltarif ausgesprochen. Von agrarischer Seite ist der Antrag gestellt worden, beim Abschluß eines Handelsvertrags mit Dänemark einen Zoll von 4 M. auf frische Milch und von 10 M. auf frischen Rahm zu legen. Es ist natürlich ausgeschlossen, daß diesem Antrage Folge gegeben wird. Dagegen ist als ziemlich sicher anzunehmen, daß, wenn ein Handelsvertrag mit Dänemark zu stande kommt, darin die Zollfreiheit auf die Dauer des Vertrages gebunden werden wird. Für entkeimte (sterilisierte) und peptonisierte Milch und Rahm ist übrigens die Zollfreiheit bereits durch die Handelsverträge mit Oesterreich-Ungarn, Italien und der Schweiz gebunden. Um so unbedenklicher wird man Dänemark eine Bindung der Zollfreiheit auch für gewöhnliche frische Milch und Rahm zugestehen können.

Die märkische Milchcentrale in Berlin, die den Kleinhandel mit Milch am 1. Oktober eingestellt hat, veräußert jetzt den Hauptteil ihres Wagenparks und ihrer Pferde im Wege der meistbietenden Versteigerung.

Die „Blätter für Genossenschaftswesen" geben in ihrer letzten Nummer einen Rückblick über die Entwicklung dieser nicht gerade glücklichen genossenschaftlichen Gründung. Der durchschnittliche Anteil der Gesamthaftsumme wird dort für jedes Mitglied auf 7388 M. berechnet.

Ueber den Wettstreit in frischer Milch und den Betrieb der Molkereikosthalle auf der Landwirtschaftlichen Ausstellung München wird berichtet: Die Molkereikosthalle in der Landwirtschaftlichen Ausstellung zeigt heuer außer vielen preisgekrönten Butter- und Käseproben auch frische Milch, für welche ein erstmaliger, an sehr schwierige Bedingungen geknüpfter Preisbewerb eröffnet wurde. Die Milch durfte nämlich nur durch Reinlichkeit und Kühlung ohne Anwendung von Hitze oder fremden Zusätzen haltbar gemacht worden sein und mußte am vierten und fünften Tage nach dem Melken noch die Gärproben bestehen, eine Prüfungsweise, welche vor der Keimzählung den Vorzug rascher und leichter Ausführbarkeit besitzt und zugleich wichtige Rückschlüsse auf die Gesundheit, Melkweise, Reinlichkeit und Fütterung der Kühe gestattet. Bis zur Prüfung in der K. Molkereischule Weihenstephan und in der milchwirtschaftlichen Untersuchungsanstalt in Memmingen wurde die Milch bei 12 bis 15° (also keineswegs im Eiskeller) aufbewahrt. Von den 72 Proben konnten 23 mit Preisen bedacht werden; viele hielten am fünften, zum Teil sogar am sechsten Tage noch die Koch- und Weingeistprobe aus. Die ersten Preise fielen in die wegen ihrer sorgfältigen Milchgewinnung bekannten Bezirke der Allgäuer Rundkäserei; dann schließen sich u. a. wieder die zwei bayrischen Preisträger von der Düsseldorfer Ausstellung an. Die Förderung, welche die Gewinnung besserer Milch durch solche Preisbewerbe erfährt, kommt nicht bloß der Trinkmilch, sondern auch der Käserei zugute. In der Molkereikosthalle treffen vom Freitag bis Dienstag täglich frische Milchproben ein, die unentgeltlich verkostet und verglichen werden können. Unter den Käsen der Kosthalle finden sich dieses Jahr außer den bekannten Emmentaler- und Limburgersorten auch vorzügliche fette und halbfette Tilsiterkäse, eine jetzt auch in Süddeutschland wegen ihres feinen Geschmackes, billigen Preises, großer Haltbarkeit und leichten Versandes sehr geschätzte Käsesorte. Ganz neu für Bayern sind die wohlgelungenen Allgäuer Nachahmungen von Roquefort-, Imperial- und Liptauer-Käsen. Für Wirte, Eßwarengeschäfte und Haushaltungen, welche feine Molkereierzeugnisse in Postsendungen beziehen wollen, aber auch für Milchhändler und Aerzte bietet die Molkereikosthalle eine vorzügliche Fundgrube.

Erhöhung der Milchpreise. In Würzburg wird der Milchpreis am 15. Oktober von 20 auf 22 Pf. erhöht.

Sonntagsruhe im Milchhandel. Der Regierungs-Präsident in Arnsberg hat für seinen Bezirk genehmigt, daß das Austragen und Ausfahren von frischer Milch an Sonn- und Festtagen bis 10 Uhr vormittags in den Monaten Oktober bis einschließlich März 1908 mit der Maßgabe erfolgt, daß auch die Zeit von 10 Uhr an von den Austrägern und von den Wagen auch zur Rückkehr von der letzten Arbeitsstelle nach Hause oder nach dem Orte benutzt werden darf, an dem die gottesdienstliche Ruhepause untätig zugebracht werden soll. Die mit dem Austragen u. s. w. der Milch beschäftigten Arbeiter sind an jedem dritten Sonntage volle 36 Stunden oder von 6 Uhr morgens bis 6 Uhr abends von jeder Arbeit frei zu lassen. Für den Milchhandel in offenen Verkaufsstellen verbleibt es bei den bisherigen Bestimmungen.

Schweiz.

Festsetzung der Milchpreise für das Winterhalbjahr. Eine am 16. September in Olten tagende Abgeordnetenversammlung des Centralverbandes schweizerischer Milchproduzenten faßte folgenden Beschluß:

„In Erwägung:

1. daß die letzten Preise für die Konsum-Milch vielerorts wesentlich hinter den beim Milchverkauf an die Käsereien und insbesondere hinter den beim genossenschaftlichen Verkäsen erzielten Preisen zurückstehen;

2. daß die diesjährigen mittleren Käsepreise nach Abzug der Käsereikosten einer Milchverwertung von 17,50 Fr. für 100 kg mit Schotte und 16,50 Fr. ohne Schotte entsprechen, und die genossenschaftlichen Käsereien bis und über 17 Fr. bar auszahlen werden;

3. daß die Lage auf dem Markt für Milch und Molkereiprodukte fortgesetzt günstig ist (Steigen der Butterpreise, Zunahme der Ausfuhr an Käse und kondensierter Milch);

4. daß die Preise für Futtermittel und die Produktionskosten überhaupt im Laufe des letzten Jahres nochmals wesentlich gestiegen sind,

beschließt die Versammlung:

1. jeder Versuch, einen Abschlag auf dem Milchmarkt gegenüber den Sommermilchpreisen eintreten zu lassen, ist entschieden zurückzuweisen;

2. für die Konsum-Milch hat eine Preiserhöhung einzutreten;

3. die Preise für die Käsereimilch sollen sich den für die Sommerkäse erzielten Preisen anpassen."

Vereinswesen.

Der Westpreußische Butterverkaufs-Verband hielt in Danzig seine Herbstversammlungen ab. Der Vorstand teilte mit, daß die neue Kühlanlage in Berlin ganz vorzüglich arbeite und daß von ihr zu erwarten sei, sie werde sich gut bezahlt machen. Der Verkauf der Butter in Dresden und Leipzig geht sehr flott von statten, nur ist noch immer nicht genügend Butter vorhanden, obgleich in diesem Jahr dem Verband wieder zehn große Molkereien beigetreten sind. Der Geschäftsführer hat die Mitglieder ersucht, auch ihrerseits für den Verband werben zu wollen, damit dieser immer noch größer werde, was für den Verband von großem Wert sein würde. Die Mitglieder sicherten die Erfüllung des Wunsches zu. Der Vorstand nannte etwa zwölf Molkereien, die ihren Beitritt 1908 in sichere Aussicht gestellt haben und zum größten Teil schon zum 1. Oktober beginnen wollen. Dieser große Zuwachs sei gewiß ein Beweis, daß der Verband gutes leiste und daß ihm von der Mehrzahl der westpreußischen Molkereien das größte Vertrauen entgegengebracht werde. Leider sei eine Anzahl Molkereien über das Wesen des Verbands nicht unterrichtet; es sei deshalb ein Büchlein herausgegeben worden, das den Vertrieb im Verband genau schildert. Jeder Interessent kann das Buch von der Geschäftsstelle des Verbands, Danzig, Sandgrube 21, unentgeltlich beziehen. Der Aufsichtsrat machte bekannt, daß die schon lange geplante Unterstützungsstelle für Beamte der Verbands-Molkereien nun endlich geschaffen sei und daß der Grundstock durch jährliche Einzahlung von 800 bis 1000 M. gebildet werde. Die anwesenden Mitglieder erklärten, diese Einrichtung werde viel Segen stiften; sie seien erfreut darüber, daß der Verband auch nach dieser Richtung hin sich bemühe, gutes zu tun.

Unterrichtswesen.

Die früheren Schüler des Molkerei-Instituts Raden, der Molkereilehranstalt Kleinhof-Tapiau, sowie des Landwirtschaftlichen Instituts der Universität Königsberg aus den Jahren 1887 bis 1896 und des Landwirtschaftlichen Instituts der Universität Göttingen aus den Jahren 1896 bis 1907 werden gebeten, ihre Adressen einzusenden an Dr. Hittcher, Königsberg i. Pr., Steindamm 17, I.

Prüfungen an der Molkereischule zu Güstrow. An der mit der Molkerei Güstrow verbundenen Molkereischule der Milchwirtschaftlichen Centralstelle zu Güstrow fanden am 27., 28. und 30. September die regelmäßigen, halbjährig abzuhaltenden Heizerprüfungen, Lehrlingsprüfungen, sowie die Abgangsprüfungen der Schüler der Lehranstalt statt.

Zu den Heizerprüfungen hatten sich 34 Teilnehmer gemeldet, von denen zehn das Zeugnis für Gehilfen, selbständig die Maschinen-

anlage einer Molkerei bedienen zu können, erhielten, während die übrigen die Prüfung für Lehrlinge bestanden.

Die Lehrlingsprüfung bestanden sämtliche 25 angemeldete Teilnehmer.

Die Schülerprüfung am 30. September bestanden neun Besucher der Anstalt. Außer diesen neun Schülern war die Schule noch von drei Hospitanten besucht. Für den folgenden Kursus ist die Schule besetzt.

Maschinen und Geräte.

Die Flaschenreinigungs-Anlagen von der Kellereimaschinen-Fabrik Robert Voigt, Dresden. Der Vertrieb von Milch in Flaschen bietet gegenüber dem losen Verkauf in offenen Gefäßen vom hygienischen Standpunkt so große Vorteile, daß dort, wo ernsthafte Bestrebungen zur Verbesserung der städtischen Milchversorgung einsetzen, von vornherein der Flaschenvertrieb der Milch ins Auge gefaßt werden sollte. Wo höhere Anforderungen an die Beschaffenheit der Milch gestellt werden, bei der Versorgung mit Vorzugsmilch, ist der Flaschenhandel mit Milch schon heute die Regel, für Kurmilch und präparierte Säuglingsmilch ist er von vornherein gegeben.

Der Flaschenvertrieb von Milch stellt sich wegen des unvermeidlichen Flaschenbruchs naturgemäß etwas höher als der lose Handel mit Milch, und auch das Abzapfen und die gebotene peinlich sorgsame Reinigung der Flaschen sind bei Handbetrieb umständlich und kostspielig. Durch Verwendung der von der modernen Technik zu einem hohen Grad der Vollendung ausgestalteten Flaschenreinigungs-Maschinen und mechanischen Abfüllvorrichtungen ist menschliche Arbeit aber auf ein sehr geringes Maß zurückgeführt, wobei die Reinigung der Flaschen gleichzeitig bis zu dem notwendigen peinlichen Grad der Sauberkeit ausgeführt wird, wie er im Handbetrieb nicht verbürgt werden kann.

Die vollkommensten aller mechanischen Vorrichtungen zur Flaschenreinigung sind die Flaschenreinigungs-Anlagen und Füllvorrichtungen der Spezialfabrik für moderne Kellereimaschinen Robert Voigt, Dresden-N. Eine von dieser Fabrik unter dem Namen „Siegerin" gebaute, dem Großmolkereibetrieb besonders angepaßte Flaschenreinigungs-Anlage, die sich in großen Molkereien des In- und Auslandes bestens bewährt hat, wird bis zur Stundenleistung von 1000—1200 Flaschen gebaut. Ihre Wirkungsweise sei nachstehend näher beschrieben:

Die von der Kundschaft zurückgegebenen leeren Flaschen kommen zunächst in kleinen eisernen Kastenwagen, welche auf Metallrädern auf dem Weichbottich entlanglaufen, in vorgeschriebener Reihenfolge zu durchgreifender Weichung. Die Einweichkästen werden mit dem Eingangs-Fahrstuhl in das Weichwasser gesenkt, und die Flaschen bleiben solange in dem Weichwasser, bis durch das Nachfüllen weiterer Flaschenwagen die zuerst hineingesenkten Flaschen aus dem Bottich herausgehoben und durch die an dem Ausgangsfahrstuhl angebrachte sinnreiche Kippvorrichtung halb entleert werden. Die Flaschen werden durch diesen Vorgang leichter, was besonders bei großen Flaschen zur Geltung kommt, die sich hierdurch nicht nur handlich und bequem auf die Bürstmaschinen aufstecken lassen, sondern infolge dieser halben Entleerung durch die Bürsten an den Innenwandungen besser bearbeitet werden können, was für den gesamten Reinigungsprozeß von größter Bedeutung ist.

Die Flaschen kommen nunmehr zur weiteren Reinigung auf die Bürstmaschine „Original-Siegerin". Durch sachgemäß angeordnete Bürsten werden die Flaschen gleichzeitig innen und außen zuverlässig gesäubert, wobei eine gesetzlich geschützte Vorrichtung zur Reinigung der Flaschenverschlüsse eine ganz besondere Beachtung verdient. Die Flaschen werden mittels der Bürstenringe, die durch Kettenantrieb bewegt werden, getragen und gedreht, und eine ausbalancierte Bodenbürste dient zur Vervollständigung der Reinigung. Um den leeren Flaschen bei der Reinigung auf der Bürstmaschine das erforderliche Wasser zuzuführen, ist eine besondere Einspritz-Vorrichtung für das Innere der Flaschen angeordnet, welche gleichzeitig mit einer Außenberieselung der Flaschen in Verbindung steht. Die äußere regenartige Berieselung geschieht durch eine sinnreiche Vorrichtung. Durch die Einspritzung, sowie durch die äußere Berieselung wird gleichzeitig eine weitere Kühlung der Flaschen erreicht. Etwaige noch in den Flaschen befindliche Fremdkörper werden hierdurch gänzlich entfernt und außerdem die Bürsten selbst stets sauber und frei von jeder Schmutzbildung gehalten. Durch diese Bauart werden alle hygienischen Forderungen so glücklich erfüllt, wie es im Handbetrieb nicht erreichbar ist.

Nun kommen die Flaschen auf den altbewährten Nachspülapparat „Dreh-Komet" D. R.-P., der mit 20 Spritzrohren bezw. Drehtulpen versehen ist. Auch hier ist die Bedienung der Maschine eine sehr einfache und leichte. Jede einzelne Spritzvorrichtung, worauf die Flasche steckt, wird durch eine sinnreiche Bauart mehrmals um die eigene Achse gedreht, wobei die zwei- bis viermalige Spritzvorrichtung von innen und die Berieselung von außen erfolgt. Durch diese rotierende Bewegung der einzelnen Flaschen werden dieselben in eine taumelnde Bewegung gesetzt und dadurch innen und außen reichlich von kaltem Wasser berührt und nachdrücklich gespült, sodaß die Glaswärme vom Wasser vollständig aufgenommen wird. Die Flasche ist nunmehr nicht nur kalt genug, sondern auch klar und rein zum Füllen.

Das Füllen der Milchflaschen geschieht durch den der Firma Robert Voigt geschützten Spezialheberfüllapparat D. R. G. M. Dieser Milchfüller ist infolge der Abdichtung der Heber durch Metallflächen — also kein Gummi — hygienisch einwandsfrei. Die durchaus sichere Wirkung, die leichte Handhabung und die einfache und rasche Reinigung sind unerreichte Vorzüge dieses Apparates.

Sämtliche Apparate wirken ohne Unterbrechungen zueinander, ergänzen sich gegenseitig sehr sinnreich und sind so durchdacht, daß ein Flaschenbruch wohl zu den Seltenheiten gehört. Die Bedienung ist höchst einfach und der ganze Mechanismus arbeitet spielend leicht. Die Schmiervorrichtung wirkt nachdrücklich, ohne das Wasser zu verfetten, ein Umstand, der bei Maschinen, die viel mit Wasser in Berührung kommen, sonst unangenehm empfunden wird.

Für mittlere und kleinere Betriebe baut die Firma Voigt eine „Siegerin-Primus-Komet-Anlage" für stündlich 600 bis 700 Flaschen Leistung. Die Apparate sind ähnlich beschaffen, wie die der vorher beschriebenen Anlage, und wirken bei stabiler Bauart leicht; sie sind in mittleren Molkereibetrieben vielfach mit den besten Erfolgen tätig.

Für kleinere Betriebe, welche nicht über 2000 bis 3000 Flaschen täglich zu reinigen haben, genügt die komplette „Siegerin"-Troganlage. Auch hier ist die Ausführung eine sehr solide und zweckmäßige. Die „Siegerin"-Bürstmaschine, mit einfachen Bürsten ausgerüstet, ruht auf schmiedeeisernem Gestell und ragt mit ihrem Reinigungsmechanismus über den Trog hinweg. Dieser ist aus 50 mm starkem, ast- und spindelreinen, amerikanischen Pitchpineholz hergestellt, wasserdicht zusammengearbeitet und mit Eisen ringsherum gebunden. Eine Scheidewand trennt den Trog in zwei gleiche Teile, die größere rechte ist die Weichabteilung und die kleinere linke, die Nachspülabteilung, mit zwei Spritzventilen ausgerüstet. Links von der Maschine, oberhalb des Troges, ist eine praktische Ablaufvorrichtung für die Flaschen eingerichtet. Zur Lagerung des Troges dient auf der einen Seite das Maschinengestell der „Siegerin" und am anderen Ende ein besonderer Bock, welche beide aus sehr starkem Schmiedeeisen gearbeitet sind. Die Siegerin-Bürstmaschine wird an dieser Anlage durch eine auffallend leichtgehende, in Spitzenschrauben lagernde Trittvorrichtung in Tätigkeit gesetzt. Diese Maschine ist aber auch gleichzeitig für etwaigen Kraftbetrieb eingerichtet worden. Der Kraftbedarf dieser Anlage ist äußerst gering.

Der Reinigung der „Herkules-Siegerin-Komet" und Heber-Füll-Apparate selbst ist weitgehendste Beachtung bei der Bauart geschenkt worden; sie nimmt sehr wenig Zeit und Arbeitskräfte in Anspruch, so daß eine Reinigung jederzeit ohne große Betriebsstörungen vorgenommen werden kann.

Die Flaschen werden bei der ganzen Prozedur der Reinigung und des Füllens sehr geschont, da sich die Flaschen während des Reinigungs-Prozesses meistens im Ruhezustande befinden und somit Bruch und Absplitterung ausgeschlossen ist.

Sinnreiche Schutzvorrichtungen an den Maschinen und Apparaten schützen die zur Bedienung erforderlichen Arbeitskräfte gegen Unfälle durch etwaigen Flaschenbruch beim Füllen und gegen die Gefahr, in irgend ein Triebwerk bei der Hantierung zu geraten.

Die Anlagen machen einen sehr vertrauenerweckenden Eindruck, sie sind in der Praxis großer Molkereibetriebe seit Jahren bewährt und haben den auf der milchhygienischen Ausstellung Hamburg 1904 ihnen zuerkannten höchsten Preis redlich verdient.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Ueber Fütterungsversuche mit Kokosölemulsion in Magermilch an Ferkeln wird im Jahresbericht des Milchwirtschaftlichen Instituts zu Proskau für 1906 folgendes mitgeteilt: Die Ernährung von Kälbern und Ferkeln mit Magermilch ist bereits vielfach mit mehr oder weniger gutem Erfolge ausprobiert worden. In der Wirkung steht aber die Magermilch hinter der Vollmilch erheblich zurück. Der Grund dafür liegt in dem Fehlen der Fettmenge, welche durch die Entrahmung entzogen wurde. Man hat deshalb in verschiedener Weise das teure Milchfett durch billigere Fette zu ersetzen gesucht, stieß aber dabei auf die Schwierigkeit, das zugefügte Fett zu einer ähnlichen feinen und gleichmäßigen Verteilung in der Magermilch zu bringen, wie das Futterfett in der Milch verteilt ist. Ohne diese Voraussetzung ist das Fett schwer verdaulich und deshalb Tieren im

jugendlichsten Alter nicht bekömmlich. Ein neueres, nicht teures Mittel, welches die dauernde feine Verteilung des Fettes in der Magermilch bewirken soll, wird von Dr. Kreuz, i. Fa. Jakob Peters Nachfolger, Düsseldorf, unter dem Namen „Butterin" in den Handel gebracht. Dasselbe besteht aus Kleber, Stärke und Gummi, welche alle mit Wasser aufquellbar sind und darin mit Fett angerührt, eine feine, ziemlich beständig bleibende Emulsion geben. Wird letztere der Magermilch in bestimmtem Verhältnis zugesetzt und mit dieser tüchtig geschüttelt, so verteilt sich das vor der Herstellung der Emulsion natürlich durch Erwärmen flüssig gemachte Fett oder Oel in der Magermilch sehr fein und gleichmäßig und wird durch den schleimigen Zustand, welchen die Magermilch durch das Butterin erhält, auch wirksam an der Wiederabscheidung, beziehungsweise am Aufrahmen verhindert. In dieser Weise gelingt es leicht, die Magermilch bis auf den Fettgehalt der Vollmilch mit einem billigen Fett anzureichern. Der Versuch wird mit 9 Ferkeln angestellt, welche das gleiche Quantum Milch und Gerste erhielten. 3 Ferkel erhielten aber die reine Magermilch, die übrigen 6 Magermilch mit Kokosfettzusatz. Im ganzen wurden an letztere in vierwöchigem Zeitraum 10 kg Kokosfett verfüttert. Der Erfolg war der, daß die 6 Tiere gegen die 3 Vergleichstiere eine um $11^3/_4$ kg stärkere Lebendgewichtszunahme aufzuweisen hatten, welche also durch die Fettzugabe erreicht wurde. In pekuniärer Hinsicht stellte sich unter Anrechnung der für das Butterin und Kokosfett gezahlten Preise und unter Annahme von nur 60 Pf. für 1 kg Lebendgewicht die Fettfütterung als vorteilhaft heraus; der Wert der Magermilch wurde dabei mit 3 Pf. für 1 l in Anschlag gebracht. Der erzielte Gewinn würde aber erheblich größer gewesen sein, wenn der Berechnung der Engrospreis für Kokosfett zu Grunde gelegt wäre. Sicherlich noch höher zu veranschlagen als der erzielte pekuniäre Gewinn ist die bessere und kräftigere Entwicklung, welche die mit der Fettzugabe gefütterten Tiere zu erkennen gaben. Es sprach also das Ergebnis des Versuches sehr zu Gunsten der Anreicherung der Magermilch mit Fett mit Hilfe des Butterins für den Zweck der Ferkelernährung, und es erscheint deshalb diese Maßnahme für die Aufzucht von Schweinen im hohen Grade der Beachtung wert.

Auszeichnungen.

Der „Perfekt"-Centrifuge Modell 1907, Patent Knudsen ist auf einer Milchwirtschaftlichen Ausstellung in Christiania (Norwegen) die höchste Auszeichnung, die einzige „Goldene Medaille" der Ausstellung, zuerkannt worden.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 5. Oktober 1907. Trotz der hohen Preislage und entsprechender Einschränkung der Nachfrage ist feine Ware nicht in genügender Menge zugeführt, und bei Zurückhaltung des Kleinhandels ist die Lage deshalb unverändert zuversichtlich.

Der hamburger Markt klagt auch, daß bei der hohen Preislage die Käufer zurückhaltend werden. In der Auktion der holsteinischen Landwirtschaftskammer wurden 127,44 M. gegen 129,31 M. in der Vorwoche erzielt.

Berlin notiert unverändert, Hamburg ebenfalls unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin**, 5. Okt. 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 123 Mk.**
Hamburg	„ 126 „

Berlin, 5. Okt. 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck**, SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Der Beginn des neuen Monats brachte dem Geschäft nicht die erwartete Belebung. Die Nachfrage aus der Provinz sowohl, wie das Platzgeschäft waren mäßig. Preise blieben unverändert.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 5. Okt. 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 29. Sept. bis 5. Okt. 1907.

			2. Okt.	5. Okt.
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.		122—124	122—124
do.	do.	IIa „ „ „	116—118	116—119
do.	do.	IIIa „ „ „	108—113	105—112
do.	do.	Abfallende „ „	90—95	90—95
		Tendenz:	Ruhig.	Fester.

Hamburg, Grimm, den 4. Okt. 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Bohsen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 123—128, II. Klasse M. 105—110 pr. 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhiger.

Die letzte Preiserhöhung von 4 M. hat den Buttermarkt ungünstig beeinflußt; der Konsum will die hohen Preise nicht bezahlen, sondern wendet sich mehr einer billigeren, zweiten Sorte zu, wofür sich die feinsten Qualitäten sibirischer Butter vortrefflich eignen. Feinste schleswig-holsteinische Butter wurde mit 124—126 M. bezahlt, soweit sie nicht auf Basis der Notierung gehandelt wurde, und erzielte feinste russ.-sibir. Butter bis 112 M. verzollt, Mittelqualitäten 100—103 M., geringere 92—98 M. Unsere Notierung blieb unverändert, während Kopenhagen um 1 Kr. erhöhte.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 90—95. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 104—112, do. IIa Qual. M. 92—100. Finnländische (verzollt) M. ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 3. Okt. 1907. Butter: I. Klasse 100 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Fest.

Berlin, 3. Okt. 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. Butter. Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 122—124, IIa M. 112—118, IIIa M. 100—108, abfallende M. 90—95.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg 100—105 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, import. Edamer M. 80—83 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig. M. ———, dito, 2—3 jährig M. 90——, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Inländische. Bayer. Emmentaler M. 90—95. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45—50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30 Briekäse, Orig.-Packung, per $^1/_2$ kg M. 0,85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 2. Okt. 1907.

1. Klasse: 7 Drittel zu 131, 3 Drittel zu $130^1/_2$, 17 Drittel zu 130, 11 Drittel zu $129^1/_2$, 12 Drittel zu 129, 7 Drittel zu $128^1/_2$, 23 Drittel zu 128, 21 Drittel zu $127^1/_2$, 21 Drittel zu 127, 6 Drittel $126^1/_2$, 14 Drittel zu 126, 4 Drittel zu $125^1/_2$, 14 Drittel zu 125, 3 Drittel zu $124^1/_2$, 13 Drittel zu 124 M. Zusammen 1. Klasse: 176 Drittel zu 127,44 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 15 Drittel zu 121,13 M. im Durchschnitt. 14 Drittel unverkauft.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: $1^1/_2$ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 3. Okt. 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die Zufuhren sind gegenüber der unverändert lebhaften Nachfrage, wenigstens soweit feinste Qualitäten anlangt, unzureichend. Zweite Qualitäten und Standbutter fanden ebenfalls gutes Interesse.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 114—118 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 2. Okt. 1907. Es standen zum Verkauf: 3293 Schweine, 1856 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft, Preise niedriger.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 30—50 M.; 3—5 Monate alt 20—30 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 12—20 M.; unter 8 Wochen alt 7—11 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 4. Okt. 1907. Gesamt-Auftrieb: 1261 Stück Rindvieh: Milchkühe 629, Zugochsen 215, 60 Bullen, Jungvieh 357 Stück. 186 Stück Kälber.

Verlauf des Marktes: Nach gutem Milchvieh Nachfrage. Mittlere Ware und Jungvieh langsames Geschäft; Preise niedriger.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 390—510 M., I. Qualität, gute schwere 300—390 M., II. Qualität, gute mittelschwere 250—300 M., III. Qualität, leichte 160 bis 250 M.; b) ältere Kühe I. Qualität, gute schwere 220—330 M., II. Qualität, mittelschwere 150—210 M.; c) tragende Fersen 170—390 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 41—44 M., II. Qualität 36—40 M., III. Qualität 32—35 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 38—42 M., II. Qual. 34—37 M., III. Qual. 32—34 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 38—41 M., II. Qual. 34—37 M., III. Qual. 31—33 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 32—35 M., II. Qualität 27—30 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Ostfriesen und Oldenburger 475—550 M., Simmenthaler 520—575 M., $^1/_2$jährige Zuchtkälber 160—210 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 28. September 1907. Zum Verkauf standen: 4713 Rinder, 1456 Kälber, 12 175 Schafe, 13 484 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 81—84; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 72—76; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 64—68; 4. gering genährte jeden Alters 59—62. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 71—74; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 66—69; 3. gering genährte 59—62. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 70—73; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 66—69; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 61—65; 4. gering genährte Kühe und Färsen 57—60. — Kälber: 1. feinste Mast-

kälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 85—88; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 79—83; 3. geringe Saugkälber 60—70; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 52—58. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 85—87; 2. ältere Masthammel 75—78; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 62—66; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) 30—40. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 60, fleischige 56—59, gering entwickelte 51—55, Sauen 54 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes:

Das Rindergeschäft wickelte sich langsam ab und hinterläßt Ueberstand. Die höchsten Preise wurden nur für im Stall gemästete Tiere gezahlt. — Der Kälberhandel verlief langsam, es wird nicht ausverkauft. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es bleibt ein Teil unverkauft. — Der Schweinemarkt setzte ruhig ein, verlief langsam und wird nicht geräumt. Ausgesuchte Schweine brachten Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 76—78 M., junge fette Kühe 69—71 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara —59½ M., Kälber I. Qualität 88—94 M., Doppellender 97—106,50 M.

Um die Einführung der Milchbezahlung und Milchviehzucht auf Fettgehalt zu erleichtern und nach Möglichkeit zu fördern, übernehmen wir

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

zum Preise von 30 Pfg. für die Probe, (Einzelproben für 50 Pfg.)

Wir empfehlen unseren Auftraggebern, um die Genauigkeit unserer Untersuchungen selbst zu überwachen, uns bei jeder Sendung von einer oder der anderen Milchprobe zwei verschieden bezeichnete Gläschen einzusenden.

Zur Einsendung von Milchproben werden zweckmässige Verpackungen in denen sich für das einfache Packetporto bis zu 100 Proben (als Muster ohne Werth bis 4 Proben) sicher gegen Gärung und Bruch, verschicken lassen, auf Bestellung durch Postkarte leihweise von uns abgegeben.

Milchkontrol-Anstalt der Molkerei-Zeitung Berlin,
SW., Königgrätzerstr. 116.

Ueber 200 erste Preise,
goldene und silberne Medaillen.

Filiale Danzig, Milchkannengasse 21.

Eduard Ahlborn
Hildesheim

Filiale München, Zweigstrasse 10.

Spezialität:
Molkerei- u. Kühlanlagen

Robert Voigt, Dresden N., Spezialfabrik für Molkerei- u. Kellerei-Maschinen.

Komplette, moderne Einrichtungen für

Säuglingsmilchküchen-Molkereien

mit den glänzend bewährten hygienisch einwandsfreien **Flaschen-Reinigungs-Anlagen**

Siegerin-Adler-Herkules-Komet

gesetzlich geschützte Original-Systeme.

Höchste Auszeichnungen. Feinste Referenzen.

Hamburg 1903 Allgemeine Ausstellung für hygienische Milchversorgung im Wettbewerb **Staatspreis.**

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.
Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem Direktor

Professor Dr. P. Vieth.

Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt

der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz

GRIETHAUSEN a. Niederrhein.

Ausbildung von Molkereipersonal unter besonderer Berücksichtigung der Käserei.— Gehilfen- und Betriebsleiter-Kurse. — Beginn der halbjährigen Kurse 1. Januar und 1. Juli. — Vermittelung von Molkereipersonal. — Anfragen und Anmeldungen an den Direktor **L. Müller.**

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Molker-Gesuch.

In einer Stadt Sachsens, 40000 Einwohner, soll eine **Filiale für Molkerei-Produkte im modernen großstädtischen Stile** errichtet werden und wird dazu ein **Fachmann** mit langjährigen, **erfolgreichen Erfahrungen als Leiter** derselben gesucht Offerten mit Gehaltsansprüchen unter **J. C. 5391** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.** erbeten.

Molkereiverwalter,
25 Jahre alt, kautionsfähig, solide und zuverlässig, mit den nötigen Kenntnissen des Molkereifaches versehen, Fachschule in Hameln besucht, wünscht sich wegen Verheiratung zu verändern. Uebernahme einer Molkerei nicht ausgeschlossen. Zeugnisse von 11jähriger Tätigkeit stehen zur Verfügung.
Gefl. Offerten erbeten unter **H. N.** an die Expedition dieser Zeitung.

Aeltere, durchaus erfahrene
Meierin,
sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, sofort oder später Stelle zur selbständigen Leitung größerer Dampfmolkerei.
Gefällige Offerten unter **A. S.** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

Größere Molkerei
beabsichtigt ihr tägliches
Molkenquantum v. ca. 5 bis 6000 Liter zu Milchzucker zu verarbeiten und sucht für den Rohzucker einen Abnehmer auf länger. Vertrag.
Offerten unter **Molkerei R.** an die Exp. d. Ztg.

Billig abzugeben:
Ia. holländ. und deutsche Torfstreu oder Torfmull,
lieferbar bis Juni 1908, frachtfrei aller Stationen. Angebote mit Angabe des Quantums erbeten unter Chiffre **A. C. 163**
Rudolf Mosse, Magdeburg.

Geschäftskeller,

40 Jahre Milchgeschäft, wegen Zurruhesetzung zum 1. X. **zu vermieten Berlin, Strelitzerstr. 2.**

Molkereiräume **Berlin,** Kopenhagenerstr. 74, 18 Stände, zum 1. 4. 1908 anderweit **zu vermieten.** Auskunft beim Wirt.

Sichere Brotstelle!

Weg. Uebern. d. väterl. Gutes bin ich gezwung., mein **Molkereigut,** dicht an Chaussee gelegen,

sofort zu verkaufen.

350 Morgen Acker einschl. 50 Morgen Wiesen, kleefähiger Boden, gute Jagd.
Selbstreflekt. wollen ihre Ges. unter **St. 666** postl. **Sullenschin,** Westpr., einreichen.

Suche für sofort
Molkerei zu pachten oder m. kleiner Anzahlung **zu kaufen.** Offerten erbet. sub **3170** an die Expedition d. Bl.

Molkerei-Verkauf.

Eine neu erbaute, mit besten Einrichtungen versehene Molkerei sofort preiswert **zu verkaufen.** Offerten erbeten bis 1. Oktober unter **Z. S. 28** an **Rudolf Mosse, Schwerin i. M.**

Beabsichtige, eine **Milchwirtschaft** od. **Molkerei zu kaufen resp. zu beteiligen.** Alleinstehende Frauen zwecks späterer Heirat bevorzugt. Gefällige Offerten unter **U. 864** an **Max Gerstmann, Berlin,** Alexanderplatz 1 erbeten.

Dampfmolkerei Noordwolde
(Fr.), Holland.
¾ fette Gouda
Mark 36,—.
fette Edamer
Mark 40,—.
Solide Vertreter gesucht.

Ingenieur,

31 Jahre alt, ledig, mit der Molkereibranche vertraut, redegewandter, erfolgreicher Verkäufer, sucht Stellung als

Reisevertreter.

Gute Zeugnisse und Ia. Referenzen zu Diensten.
Gefl. Offerten unter **3187** an die Expedition dieses Blattes erbeten.

„Universal"

ist der einzige Rückkühlerhitzer, welcher erheblich mehr leistet, als beim Verkauf angegeben wird.

Angebote auf Wunsch!

Eduard Ahlborn, Hildesheim

Filialen Danzig und München.

ca. 1000 l Milch

täglich sind zu verpachten.
Grieben bei Lönenberg
(Nordbahn).
O. Nölte.

Suche einen
Butterabnehmer,
mit dem ich auf 1 Jahr festen Abschluß mache. Lieferungsquantum Sommerhalbjahr 2000 und Winterhalbjahr 600 l täglich. Kaution respektive Vorschuß von 1000 ℳ erbeten, welcher Betrag sicher gestellt wird.
Gefl. Offerten sub **3180** erbeten an die Expedition dieser Zeitung.

Diebe sten & billigsten **Pappscheiben** v. Göppert, Waldkirch/Br.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche. Riemen. Putstwist
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Knet-Butterfass ‚Simplex'. Allein-Verkauf.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C., Gertrauden-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement **die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Stundenleistung 55—2000 Liter. Hand- u. Kraftbetrieb.

BALANCE

Modell 1905
unerreicht!
Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.
Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

Franz Maager,

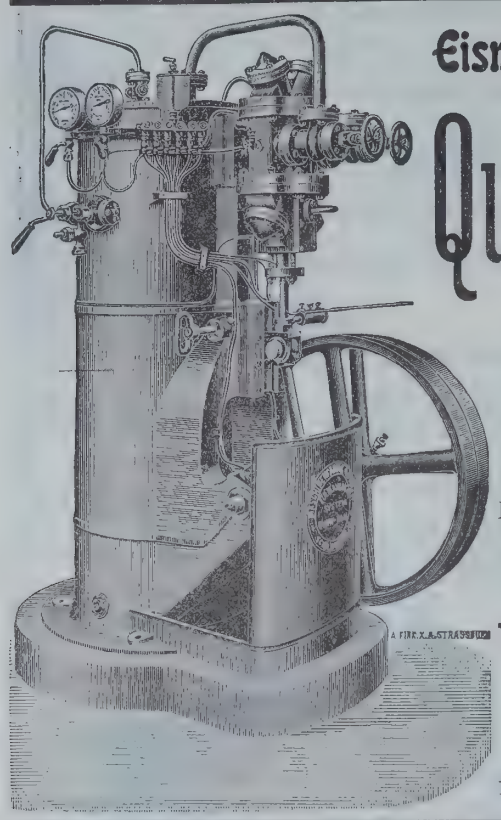
Breslau

empfiehlt **den Umtausch älterer Alfa-Trommeln** gegen solche **neuesten Modells** mit
unerreichter Entrahmungsschärfe.
Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt

Allermodernste Kältemaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

Molkereiinstallation * Betriebsüberwachung



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim
(Els.).

Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a.Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen

für

Molkereien.

740 Anlagen
für diverse Industrien.

Molkereien

welche beabsichtigen, ihre Alfa-Trommeln gegen solche höherer Leistung umzutauschen, wollen in ihrem eigenen Interesse Offerte über die

„Butyr"-
Separatoren-Trommeln

einholen.

Diese wirklich tadellosen **Trommeln** erreichen gegen solche der Konkurrenz eine höhere Mehrleistung von **30 Prozent** bei denkbar schärfster Entrahmung. Versäume daher keine Molkerei-Genossenschaft und kein Molkereibesitzer, sich diese Errungenschaft auf milchwirtschaftlichem Gebiete zu nutze zu machen.

Leop. Robert & Co.,
Frankfurt am Main.

Zweighäuser: **Wien, Luxemburg, Hannover, Saarburg, Würzburg**

PERFECT
CENTRIFUGEN
sind unübertroffen in Reinentrahmung und Solidität.

Höchste Auszeichnung: **GRAND PRIX,** Paris 1900, Milano 1906.

BURMEISTER & WAIN, Filiale **Berlin SW.**

Alfa
Trommeltausch
und **Ersatzteile**
sowie
Centrifugen-Oele, Putzwolle, Bürsten, Besen, Plomben
und sämtliche Molkerei-Bedarfsartikel
liefert **in bester Qualität** schnellstens

Hermann Jordan, Berlin SO. 16,
Michaelkirch-Strasse 21.

Aufsehen erregt
Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer
„Blank"
mit Berieselungs-Wärmeaustausch,
weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. —— Unerreichte Dampfersparnis! —— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Astra-Rückkühlerhitzer

Bergedorfer Eisenwerk.

Milchtransportkanne „Hygieia“

D. R. G.-M.

Gänzlich nahtlos

innen vollkommen **glatt ohne**

Niete und Lötfugen.

— **Exzenter Verschluss** —

ohne Gummi.

Das beste

für hygienische

Milchversorgung.

Stanz- und Emaillierwerke

vormals

Carl Thiel & Söhne, A.-G.

Lübeck.

Musterlager: **Berlin N. 4.**, Chausseestrasse 118.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

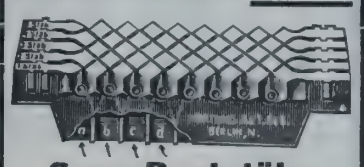
PERGAMENTPAPIERFABRIK SCHLEIPEN & ERKENS ATT.-GESELLSCH. RATINGEN

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe

D. R. P. 80689.
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Kühlmaschinen

in erstklassiger Ausführung nach dem Kohlensäure-Kompressionssystem, wegen seiner **Einfachheit, Geruchlosigkeit** u. **absoluten Gefahrlosigkeit** das geeignetste für

Molkereien

Butterhandlungen, Käsehandlungen
usw. usw.
liefert unter weitestgehenden Garantien

L. A. Riedinger

Maschinen- u. Bronzewaren-Fabrik A.-G.

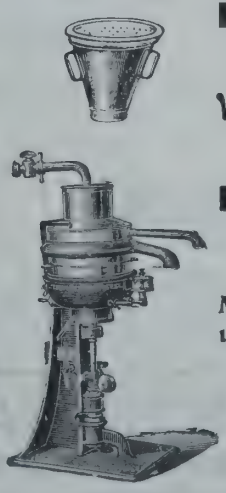
AUGSBURG.

Häussler & Bayer, Neuteich

Westpreussen.

Molkerei- u. Käsereieinrichtungen für Hand- u. Kraftbetrieb, mit den bewährtesten u. modernsten Maschinen:

Alfa-Separatoren, Holsatia- u. Bavaria-Buttermaschinen
Bavariabutterkneter (Patent Fischer), **Milchtiefkühlanlagen** (Bavaria)



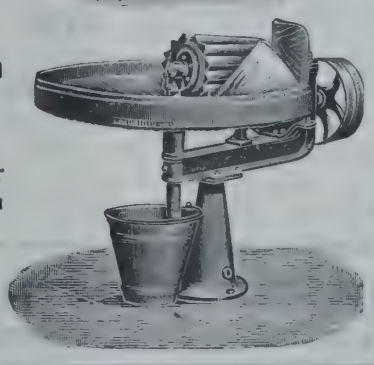
Hübners Molkerei- und Stallsiebe

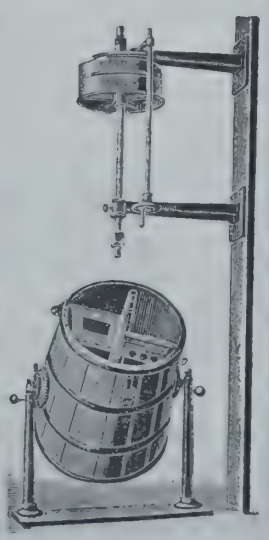
Vogt-Gutsche Patentfeuerungsanlagen für Käsereien

Deutzer Motoren
sowie sämtliche Ersatzteile
— zu diesen Maschinen. —

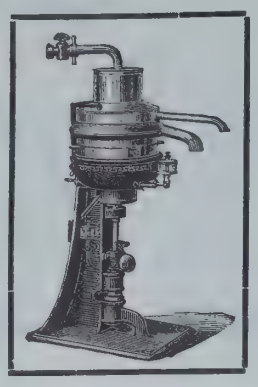
Molkereigeräte, Käsereigeschirr und Molkereihilfsstoffe bringen wir in nur erstklassigen Fabrikaten auf den Markt.

Preisbücher und Preislisten stehen Interessenten gern zur Verfügung.

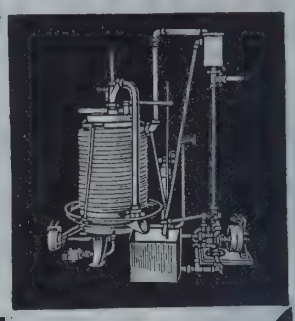


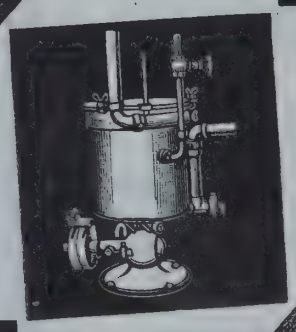


Bergedorfer Eisenwerk, A.-G., Bergedorf.



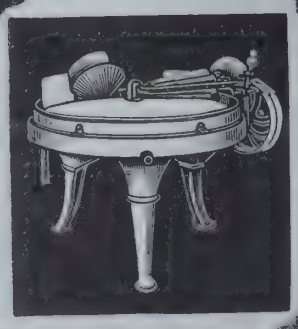
Original-
ALFA-
Separatoren

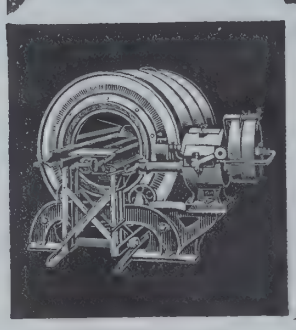




Allen

voran!





ASTRA
Molkerei-
Maschinen

Mit Spezial-Offerten stehen gern zu Diensten.

Mark 515 820,00 ist der Gesamtwert der in einem Monat in Deutschland verkauften und gelieferten Alfa-Separatoren!

Keine einzige Konkurrenz kann einen annähernd ähnlichen Erfolg aufweisen! Die grosse Nachfrage beweist am deutlichsten, dass

der Alfa-Separator die bewährt beste Maschine ist,
der Alfa-Separator dem Verkäufer ein leichtes, angenehmes Geschäft bringt,
der Alfa-Separator für den Landwirt die einzig richtige Maschine ist.

Die Erfahrung hat es gelehrt!
Die enormen Verkaufsziffern sprechen!

Alfa-Laval-Separator
G. m. b. H., Berlin 54a.

Besitzen Sie bereits einen vortrefflichen Alfa? Sonst verlangen Sie umgehend die Alfa-Druckschriften!

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Der heutigen Nummer unseres Blattes ist ein Prospekt der Firma **Robert Voigt, Dresden-N.,** betr. **„Anlagen für Flaschen-Reinigung u. -Füllung"** beigefügt, den wir der Beachtung der Leser bestens empfehlen.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 41. **Berlin, 12. Oktober 1907.** **17. Jahrg.**

Inhalt:

Behandlung und Versand der Milch. Von Geh. Hofrat Prof. Dr. Hempel-Dresden.
Fütterung der Kindermilchkühe und Begriff „Kindermilch". Von Oekonomierat Vibrans-Wendhausen.
Schema zu einem Milchlieferungs-Vertrag für Lieferung gleichbleibender Milchmengen.
Tätigkeitsbericht des Milchviehkontrollvereins Uetzbruch. Von A. Legde.
Saure Milch als Mittel zur Verlängerung des Lebens. Von Dr. L. Reinhardt, Dr. Michaloff, Prof. Dr. Hermann Strauß, Prof. Metschnikoff. (Schluß.)
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Ostholsteinischer Bezirksmeiereiverband. — Aenderung der Vorschriften für die Butterprüfung in Elsaß-Lothringen. — Rechenschaftsberichte von Molkereien. — Erhöhung der Milchpreise. — Unterschleife beim Käseversand. — Säuglingsmilch mit 0,9 Proz. Fett. — Massenprozeß wegen Lieferung unsauberer Milch. — Der Achimer Butterschwindel. — Oesterreich. Stockung in der Milchversorgung Wiens infolge des Eisenbahnerstreiks. — Ungarn. Gründung einer städtischen Milchcentrale in Budapest. — Niederlande. Maul- und Klauenseuche.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Schlachtergebnisse von Abmelkkühen. — Einwirkung der Thomasmehl-Düngung auf die Käsereitauglichkeit der Milch.
Sprechsaal.
Handel und Verkehr. Einrichtung einer gemeinsamen Preisberichterstattung über die berliner Viehmarktpreise. — Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Behandlung und Versand der Milch.

Von Geh. Hofrat Prof. Dr. Hempel, Dresden.

Vortrag auf der Versammlung deutscher Naturforscher in Dresden.

Während viele Nahrungsmittel in dem letzten Vierteljahrhundert eine sehr große Preissteigerung erfahren haben, ist dies bei der Milch nicht der Fall. In Dresden kostete das Liter Milch 1882 in der Molkerei 12 bis 12½ Pf., heute wird auch nicht mehr bezahlt. Bei einer Preissteigerung von 5 Pf. pro Liter handelt es sich um etwa 1000 Millionen für die deutsche Landwirtschaft. Es ist unbedingt nötig, daß wir den Landwirten wesentlich mehr bewilligen müssen, wenn dieses notwendige Nahrungsmittel in tadelloser Beschaffenheit geliefert werden soll.

Die Milch ist eine sehr verwickelt zusammengesetzte Flüssigkeit. Die alte Anschauung, daß man es im wesentlichen mit einer Lösung von Milchzucker, Kasein und Salzen, die mit Fett eine Mischung bilden, zu tun hat, ist durch die neueren Forschungen erweitert worden.

Man nahm vielfach an, daß die chemische Zusammensetzung für jede Tiergattung nur in ganz engen Grenzen schwanke, so daß man für die Säuglingsernährung, wo die Zusammensetzung der Milch von besonderer Bedeutung ist, für den praktischen Fall in ausreichender Weise aus einer Kuhmilch eine der Frauenmilch entsprechende Nahrung darstellen könne, wenn man durch Verdünnen mit Wasser den Gehalt an Kasein auf den der mittleren Frauenmilch brachte und dann durch Zusatz von Milchzucker und Milchfett diese Bestandteile ebenfalls auf das richtige Maß erhöhte.

Nach der Entdeckung der Bakterien und der Erkenntnis der Tatsache, daß eine sehr große Zahl von Kühen in unseren Ställen tuberkulös ist, glaubte man eine gesundheitlich einwandfreie Milch zu haben, wenn man die Milch kochte oder nach dem Vorgang von Pasteur oder Soxhlet behandelte. Millionen von Kindern sind in dieser Weise mit Erfolg großgezogen worden. In einer sehr großen Zahl von Fällen versagt aber die so verabreichte Milch; die Kinder, die bei dieser Ernährung gediehen, haben das nur ihrer guten Konstitution zu verdanken. Jetzt sind die maßgebenden Aerzte alle der Ansicht, daß die Mutterbrust unersetzlich ist.

Die neueren Forschungen haben gezeigt, daß ganz abgesehen davon, daß vielleicht die Eiweißkörper und Kaseine der Milch verschiedener Tierarten chemisch verschiedene Zusammensetzung haben, sich auch sehr große Schwankungen in der Zusammensetzung der Milch finden, ohne daß Krankheit vorliegt, so daß eine der mittleren Zusammensetzung der Milch entsprechende Nahrung nicht allgemein als eine passende Ernährung angesehen werden kann.

Dr. Rotch, Professor der Kinderheilkunde an der Havard Universität, hat die Analysen von 14 verschiedenen Frauenmilchproben veröffentlicht, wo sowohl Mutter wie Kind gesund waren und das Kind gut zunahm und gut verdaute. — Von den Analysenzahlen geben wir hier nur die niedersten und die höchsten an:

Frauenmilch.

	Maximum	Minimum
Fett	5,16	2,02
Milchzucker	7,30	5,70
Proteinstoffe	4,17	1,08
Asche	0,21	0,12
Trockensubstanz	15,30	10,32
Wasser	89,68	84,70

Ein flüchtiger Blick lehrt, daß mit Ausnahme des Zuckers alle anderen Bestandteile enormen Schwankungen unterworfen sind.

Als im Jahre 1894 Walther Hesse fand, daß in roher Kuhmilch Cholerabazillen absterben, in gekochter Milch hingegen sich gut entwickelten, bin ich dafür eingetreten, man möge die Milch von gesunden Tieren in möglichster Reinheit gewinnen und in rohem Zustande verabreichen.

Inzwischen sind eine große Zahl ausgezeichneter Arbeiten gemacht worden, aus denen hervorgeht, daß die Milch eine Anzahl von Fermenten enthält, die man als Superoxydase, Reduktase, Aldehydase, Peroxydase, Amylase, Glykolytisches Ferment, Lypase, Salolase, Proteolytisches Ferment, Fibrinferment und baktericide Stoffe bezeichnet hat.

Durch das Eintreten einer Anzahl unserer hervorragendsten Kinderärzte und vor allem durch Behrings Verwendung für die ungekochte Milch ist dieser Ansicht eine große Anzahl von Anhängern gewonnen worden. Es sind Arbeiten gemacht worden, die zahlenmäßig nachweisen, warum die gekochte Milch weniger bekömmlich ist als die ungekochte. Nach Behrings Versuchen mit Pepsin, Salzsäure und Pankreatin blieb von dem ursprünglichen Gehalt an Milcheiweißstoffen bei der Rohmilch 11 Proz. unverdaut, während unter ganz gleichen Verhältnissen momentan auf 100° erhitzte Milch 18 Proz. und zweimal kurz aufgekochte Milch 30 Proz. unverdauten Rückstand gab. Nach Kruspe fiel der 0,4 Proz. betragende Albumingehalt bei 5 Minuten andauerndem Erhitzen auf 0,13 Proz. W. Hesse und ich haben untersucht, wie die bakterientötenden (baktericiden) Stoffe sich verhalten. Frauenmilch, Milch verschiedener

Kuhrassen und Eselsmilch hemmten in rohem Zustande das Wachstum der Cholerabazillen. Bei größerer Milchproduktion hatte die Milch des ostfriesischen Viehes die stärksten baktericiden Eigenschaften. Kochen, ja selbst ein Erhitzen auf 60° C. zerstörte die baktericiden Eigenschaften der Milch vollständig, Abkühlung der Milch auf 20, 79, ja auch auf 170° Kälte beeinflußte die baktericiden Eigenschaften in keiner Weise.

Filtriert man die Milch durch poröse Tonkörper, so bleibt der baktericide Körper auf dem Filter, schlägt man das Kasein mit Lab nieder, so sind die baktericiwirkenden Stoffe im Serum. Denkt man an die glänzenden Erfolge der Serumtherapie, so erscheint es nicht gleichgültig, ob die Milch in einer Weise behandelt wird, wobei die baktericiden Körper zerstört werden, oder ob dieselben erhalten bleiben. Möglicherweise könnte man in der Milch dem Körper Schutzstoffe zuführen. Es erscheint unzweifelhaft, daß die von gesunden Tieren mit peinlichster Reinlichkeit gewonnene Milch ein besseres Nahrungsmittel sein muß als die erhitzte Milch.

Es ist eine weitverbreitete Ansicht, daß die Kuhrassen, die die fettreichste Milch liefern, für die Gewinnung von sog. Kurmilch vorzuziehen seien.

Eine eingehende Untersuchung von Allen Gilbert hat ergeben, daß die Holstein-Friesische Rasse die verdaulichste Milch liefert. Als Grund für diese sehr beachtenswerte Tatsache wird angegeben, daß die Fettkügelchen der fettreichen Milcharten viel größer sind als die der fettarmen. Die Fettkügelchen der Milch der Jerseykuh sind 2,7 mal größer als die der Holstein-Friesischen Kühe. Das Fett ist aber auch chemisch verschieden zusammengesetzt. Das Fett der Milch der Rassen, welche fettreiche Milch geben, hat einen höheren Gehalt an Glyzeriden der flüchtigen Fettsäuren als die Milch der Kühe, die fettarm ist. Von sehr großer Bedeutung ist, daß fettreiche Milch viel schneller abrahmt als fettarme, was für die Bereitung von Säuglingsnahrung und für den Verdauungsprozeß sicher von Wichtigkeit ist.

Eine wichtige Frage, in der die Ansichten der beteiligten Personen weit auseinandergehen, ist die: Wo sollen die Kühe gehalten werden? Da es wohl unbestreitbar ist, daß die beste Milch von den Kühen erhalten werden kann, die unter den gesündesten Bedingungen leben, so erscheint das Land der gegebene Platz für die Viehhaltung. Dies bedingt jedoch den großen Uebelstand, daß man dann die Milch auf weite Strecken versenden muß. Man hat darum bei uns in Europa unter sehr großen Unkosten mitten in den Städten große Viehställe eingerichtet. Notwendigerweise sind da der Grund und Boden, die Häuser, ebenso das Futter, die Streu der Ställe, die Abfuhr des Düngers und die Unterhaltungskosten für das Personal viel höher. Es hat den Vorteil, daß man die Milch in kürzerer Zeit an die Verbraucher liefern kann, als vom Lande aus. Der andere Weg besteht darin, daß man die Kühe auf dem Lande hält, jedoch Mittel und Wege findet, die Milch vollständig unverdorben in die Stadt zu bringen. So handelt die größte Anstalt der Welt, die es zur Gewinnung von guter Milch gibt, die Walker Gordon Co. in Amerika. Man versendet dort Milch auf Entfernungen, wie von Dresden nach München oder von Berlin nach Königsberg. Es wird dadurch möglich, daß die Eisenbahnen die Milch mit Schnellzügen wohlgekühlt nach den Städten bringen. Zum Teil hat man für diesen Zweck eigens eingerichtete Wagen, zum großen Teil verfährt man jedoch sehr einfach, indem man die großen blechernen Milchkrüge in die gewöhnlichen überdeckten Waggons stellt und einfach große Eisstücke darauf schichtet. Das durch das Abtauen entstehende Wasser läuft durch den Boden des Wagens ab, wo es eine passende Oeffnung findet. Uebelstände sind dabei nicht zu bemerken.

Wollten sich unsere Eisenbahnverwaltungen dazu entschließen, diesen Modus zuzulassen, so wäre die Frage mit einem Schlage für uns gelöst. Leider verlangen jedoch unsere Verwaltungen, daß bei uns kein Tropfen Wasser aus einem Transportkasten abfließt. Unsere Post geht sogar so weit, daß sie verlangt, daß die zum Transport von Milch dienenden Kästen herumgedreht werden können, ohne daß ein Tropfen von dem aus dem beigegebenen Eis enstandenen Schmelzwasser herausfließen kann. Es bildet dies eine ganz enorme Erschwerung der ganzen Frage.

Eine sehr schöne Einrichtung, die man in allen größeren Städten der Vereinigten Staaten findet, sind sog. Milchlaboratorien, wo nach Vorschrift des Arztes unter Einhaltung peinlichster Sauberkeit beliebige Mischungen von Milch gemacht werden, so daß sie genau bestimmte Mengen von Fett, Milchzucker, Kasein und Albumin enthält.

Unzweifelhaft ist es das beste, die Milch von gesunden Tieren möglichst rein zu gewinnen und in möglichst frischem Zustande zu verbrauchen. Das ist aber nur an wenigen Orten ausführbar, da, wenn die Milch selbst in den großen Städten gewonnen wird, trotzdem halbe und ganze Tage vergehen, ehe die Milch in die Hände des Konsumenten gelangt.

Nach den Beobachtungen über die Veränderungen, die die Milch durch Kochen und Pasteurisieren erleidet, müssen alle Manipulationen ausgeschlossen werden, bei denen die Milch durch Erwärmen haltbar gemacht werden soll. Als einziges Mittel bietet sich die Konservierung durch Abkühlung.

Man kann die Milch auch durch Gefrieren konservieren, wenn sie rein gewonnen und sehr schnell abgekühlt wird, nach dem Auftauen können keinerlei Aenderungen ihrer Eigenschaften wahrgenommen werden. Schmutzig gewonnene Milch und solche, die durch längeres Stehen bereits einen gewissen Grad der Säuerung erlangt hat, schlickert nach dem Frieren beim Auftauen. Die Milch kann in gefrorenem Zustande in einem Gefrierraum wenigstens vier Wochen gehalten werden, ohne daß sie an Geschmack verliert; der Bakteriengehalt nimmt dabei ab. Ein großer Vorteil dieser Methode ist, daß in der festen Milch sich der Rahm nicht von der Magermilch scheiden kann.

Zur Gewinnung möglichst einwandfreier Milch soll man Tiere verwenden, die auf Tuberkulin nicht reagieren und an denen ein erfahrener Tierarzt keinerlei Krankheitsanzeichen erkennen kann. Die Tiere sollten, wenn es das Wetter irgend erlaubt, alle Tage ins Freie auf eine Wiese gebracht werden, da selbst der bestgebaute Stall niemals die Einwirkung der frischen Luft mit unbeschränkter Bewegung im Freien ersetzen kann. Die Tiere müssen gut gefüttert, gepflegt und täglich gereinigt werden. Das Melken wird man am besten in einem besonderen Raum ausführen; der besondere Melkraum wirkt erzieherisch, da die einen ganz sauberen Raum betretenden Personen das Gefühl des Unpassenden haben, wenn sie selbst nicht ganz sauber sind. Die Euter der Tiere müssen vor dem Melken jedesmal gewaschen werden. Euterentzündung tritt dabei nicht ein, wenn man nur mit ganz reinem Wasser wäscht und reinen Tüchern abtrocknet.

Ist rein gemolken, so ist das Wichtigste, die Milch sofort möglichst stark zu kühlen. Im Sommer kann das Kühlen nur mit Eis oder in Kühlmaschinen geschehen, da Wasserkühlung zuviel Zeit braucht.

Auf dem Rittergut Ohorn in der Oberlausitz sind diese Ideen seit vier Jahren im großen durchgeführt.

Zurzeit ist eine der schwierigsten Fragen, die der Einzelne nicht ohne die Mithilfe des Staates lösen kann, der Transport der Milch auf den Eisenbahnen.

Was unseren deutschen Eisenbahnen nach dieser Richtung fehlt, sind Kühlwagen.

Ich bin der Meinung, man sollte noch einen Schritt weiter gehen und geradezu Gefrierwagen bauen, die gleichzeitig den Transport von Fleisch, Fischen, Früchten, Blumen u. s. w. in mustergültiger Weise ermöglichen würden. Der Bau der Kältemaschinen ist heute so vervollkommnet, daß sie sich in einem ganz kleinen Raum oder unter den Wagen anbringen ließen. Bei guter Isolation dürften die Betriebskosten in keinem Verhältnis stehen zu dem Gewinn, der dadurch erzielt werden kann, daß der Ausgleich der notwendigsten Nahrungsmittel zum Wohl aller Klassen in billigster Weise erfolgen könnte.

Fütterung der Kindermilchkühe und Begriff „Kindermilch".

In Magdeburg ist kürzlich eine Polizeiverordnung nach der Art der bekannten in Berlin giltigen erlassen, die für Kindermilchkühe eine ganze Reihe harmloser Futtermittel verbietet.

Oekonomierat Vibrans, Rittergutsbesitzer in Wendhausen, schreibt dazu:

Wie ist es denkbar, daß im Jahre 1907 noch eine solche Verordnung gegeben werden kann? Wer ist der Sachverständige, der der Polizei das Verzeichnis von den zu verbietenden Futterstoffen gegeben? Der letztere muß 100 Jahre geschlafen haben, weil ihm nicht bekannt geworden zu sein scheint, daß die Erzeugung von Kuhmilch für Kinder weit weniger eine Futterfrage als eine Reinlichkeitsfrage ist. Wenn den Kühen gesundes, tadelloses Futter gegeben wird, liefern sie auch gesunde Milch, vorausgesetzt, daß die Kühe selbst gesund und diese, wie der Stall, der Stand und die Krippen sauber gehalten werden.

Die Milch wird dann gesund gewonnen und bleibt gesund, wenn sie nicht durch von außen in dieselbe gelangte Infektionsstoffe, als Auswurfstoffe der Kühe, verunreinigt wird. Es ist aber auch notwendig, die Milch so schnell als möglich abzukühlen, damit die aufgenommenen Bakterien nicht Gelegenheit finden, sich zu vermehren, wozu die Gewinnungstemperatur der Milch, 32° R., Veranlassung bietet, und welche unterbleibt, wenn die Milch unmittelbar nach der Gewinnung durch Watte filtriert, dann einen Milchkühler passiert und auf 12° abgekühlt wird. Will man sie ganz sicher kon-

servieren, so ist es notwendig, solche noch vermittels einer Eismaschine auf 4° abzukühlen.

Die Hauptaufgabe ist aber, gesunde und auf der Weide großgewordene Kühe zur Erzeugung von Kindermilch zu verwenden, weil solche dort, wenn tuberkulös, sicher den Einflüssen des Wetters, dem sie Tag und Nacht ausgesetzt, nicht hätten widerstehen können; darum soll der Landwirt, der Kindermilch liefert, auch nicht Züchter sein, wenn ihm nicht ausreichende Weiden, auf denen die Tiere Tag und Nacht, bis in den Winter hinein, bleiben können, und auf denen dieselben abgehärtet werden, zur Verfügung stehen.

Aber diese Einrichtungen kosten Geld, und es ist daher zu bewundern, wie die Hausfrauen beim Einkauf der Milch für ihre Kinder um einen Pfennig feilschen können und lieber ihre Kinder mit unsauberer und darum vergifteter Milch zu ernähren suchen, als einen Pfennig mehr für geeignete gute Milch zu geben. Unumstößlich wahr ist es, daß viele Kinder durch die Milch, die sie im ersten Lebensjahre bekommen, hingeopfert werden!

Hier mögen die Hausfrauen selbst Wandel schaffen, d. h. sich selbst die Kenntnis zur Beurteilung einer wirklich gesunden Milch aneignen und nicht dort die Milch nehmen, wo sie am billigsten ist, sondern dort, wo sie gesund geblieben.

Der Geheimrat von Behring hat darüber eine kleine Broschüre unter dem Titel „Hygienische Milcherzeugung", Preis 1 M., geschrieben, welche bei P. Parey, Berlin, Hedemannstr. 10, zu haben ist, und welche jede Hausfrau studiert haben sollte.

Es erübrigt nun, noch mal den Versuch zu wagen, den Begriff „Kindermilch" zu definieren. Kindermilch ist:

1. Milch von gesunden Kühen, welche auf der Weide geboren und bis zur Lieferung von Milch zur Ernährung von Kindern auf der Weide geblieben, dann aber nur bis zur Beendigung der Laktationsperiode im Stalle bleiben;

2. welche in einem luftigen, sauberen Stalle, in dem Infektionsstoffe nicht gedeihen können, sich aufhalten, d. h. welcher ohne Fugen, Ritzen und Risse im Fußboden, Wänden, Krippen und Gängen ist, damit sich Auswürfe nicht festsetzen können. Es ist daher notwendig, die Auswurfstoffe in hinter den Ständen befindlichen Kotrinnen zu sammeln, damit die Kühe keine Gelegenheit haben, sich in ihren eigenen Kot zu legen. Die Auswurfstoffe sind täglich zu beseitigen und die Kotrinnen auszuwaschen, ebenso die Stände, und dann mit Aetzkalkpulver zu bestreuen, um etwaigen Infektionsstoff abzutöten. Auch die Gänge müssen mit Aetzkalkpulver aus dem gleichen Grunde bestreut werden. Das tägliche Auswaschen der Krippen vor der Verabreichung der nächsten Mahlzeit ist durchaus notwendig, weil dort verbleibende Reste, namentlich wenn sie stärkemehlartiger Natur sind, zu gären beginnen und die nächste Futterration infizieren.

3. Tägliches Putzen der Kühe und Abreiben der Euter, damit von den Kühen selbst während des Melkens keine an den Haaren hängen gebliebene Auswurfstoffe, die abfallenden Haare selbst und der Schinn der Haut in den Melkeimer und dann in die Milch gelangen können.

4. Strenge Ueberwachung der Futtermittel, damit nur gesunde Stoffe zur Verwendung kommen; ausgeschlossen sind solche, die ätherische Oele enthalten, als Kohlrüben, Rapskuchen u. s. w.

5. Mulstriges Stroh ist auch als Streustroh zu verbieten.

6. Die Menge der Milch jeder Kuh ist bei jedem Melken täglich festzustellen, weil ein Variieren der Menge der Milch den Gesundheitszustand erkennen läßt. Ein plötzliches Abnehmen der Milchmenge läßt auf ein Kranksein der Kuh schließen. Solche Kühe müssen sofort von der Lieferung der Kindermilch ausgeschlossen werden.

7. Die Milch ist ohne Verzug nach dem Melken und Messen im kuhwarmen Zustande durch sterile Watte zu filtrieren, dann durch Wasserkühler auf 12 Grad und dann vermittels Eiskühlmaschine auf 4 Grad abzukühlen.

Eine Aufnahme und Vermehrung von Bakterien und eine Veränderung der Milch ist dann ausgeschlossen, während, wenn die Milch im kuhwarmen Zustande bleibt, innerhalb einer Stunde 100 000 Bakterien in derselben im Kubikcentimeter entstanden sind.

8. Von dem Eiskühler muß die Milch unmittelbar in Flaschen laufen und in den mit Eis gefüllten Wagen gebracht werden, der dieselbe den Konsumenten direkt zuführt. Solche Milch braucht nicht aufgekocht zu werden, wodurch dieselbe wesentlich in ihrer Zusammensetzung sich verändert und an Bekömmlichkeit leidet. Es ist nötig, sie im kühlen Keller aufzubewahren, wo sie sich 3 Tage, ohne sauer zu werden, frisch erhält, wenn sie sich nicht höher als 12 Grad erwärmen kann.

9. Das Reinigen sämtlicher Milchgeschirre im Dampfstrome, um solche steril zu machen, ist nach dem Waschen derselben absolut notwendig.

10. Die Milchflaschen sind in zweiprozentiger Sodalösung längere Zeit zu weichen, damit die Reste des Milchfettes, welche in den Flaschen hängen geblieben, Zeit gewinnen, sich zu verseifen. Dann sind die Flaschen von innen und außen zu bürsten und schließlich die Reste der Sodalösung mit einem Wasserstrahle von einigen Atmosphären Druck zu verdrängen. Daß an das zum Nachspülen verwendete Wasser der höchste Grad von Reinheit gestellt werden muß, ist selbstverständlich und darf solches Wasser nur aus Quellen, welche nicht verunreinigt werden können, entnommen werden.

11. Sind die Melker anzuhalten, daß sie nach dem Melken jeder Kuh im fließenden Wasserstrahle sich die Hände reinigen, damit durch dieselben nicht Infektionsstoff in die Milch gelangen kann.

12. Verkaufen der Kindermilch aus Transportkannen oder aus Standgefäßen ist unbedingt zu verbieten, weil die Milch darin aufrahmt und von außen leicht infiziert werden kann.

Derartige Vorschriften, die ja noch vervollständigt werden können, sollte die Polizei den Milchlieferanten für sogen. Kindermilch auferlegen, aber dieselben nicht mit Vorschriften über die Art des Futters quälen, die gar nicht zu erfüllen und ganz zwecklos sind. Die Vorschriften, welchen sich Kindermilch-Produzenten unterwerfen müssen, sind: gesunde Kühe, saubere, luftige Ställe, saubere Haltung, Wartung und Putzen der Kühe, gesundes Futter, Vermeidung der Aufnahme und Vermehrung von Bakterien durch Abkühlen der Milch und unmittelbares Füllen derselben nach der Gewinnung, ohne daß ein Aufrahmen stattgefunden, und Ablieferung im kalten Zustande an den Konsumenten.

Schema zu einem Milchlieferungs-Vertrag für Lieferung gleichbleibender Milchmengen.

Die von den Milchproduzenten überall beklagte Tatsache, daß der Milchhandel für den Vertrieb einen ganz unverhältnismäßig hohen Anteil — bis zur Hälfte — des Milchpreises beanspruche, wird von den Vertretern der Milchhändler damit begründet, daß in den Zeiten des Milchüberflusses dem Händler ein großer Teil der Milch unverkauft zurückbleibe, den er im Kleinbetrieb bei Verarbeitung auf Butter nur zu geringem Preise verwerten könne. Ein Teil des im Verkauf erzielten Gewinnes werde durch die Minderverwertung dieses unverkauft zurückbleibenden Teiles der Milch wieder aufgezehrt. Die Berechtigung dieses Einwandes ist nicht zu bestreiten.

In der Annahme, daß der vom städtischen Milchhandel nicht aufgenommene Teil der Milchproduktion sich auf dem Lande besser verwerten lasse als in der Stadt, und in der Erwägung, daß bei geschickter Wirtschaftsführung sich die Milchproduktion dem Bedarf besser als bisher anpassen lasse, hat die Sektion für Milchwirtschaft der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien ein Normal-Milchlieferungs-Uebereinkommen ausgearbeitet, daß auf diese Umstände Rücksicht nimmt und auch bei uns für manche Verhältnisse zweckdienlich sein dürfte.

Das Vertragsschema hat folgenden Wortlaut:

1. Ich liefere Ihnen und Sie kaufen von mir ab 1. . . . 190 . bis 30. . . . 190 . von der in meinem Wirtschaftsbetriebe in . . . produzierten Milch die in nachfolgenden Bedingungen angegebenen Mengen in vorgeschriebener Qualität und zum vereinbarten Preise. 2. Ich liefere Ihnen und Sie übernehmen von mir täglich . . . l Milch. Sie erklären sich mit einer Schwankung von 10 Proz. nach oben und unten der geschlossenen täglichen Milchmenge einverstanden, bedingen sich jedoch das Recht, in den Sommermonaten . . . von der geschlossenen täglichen Milchmenge eine Minderlieferung bis zu 20 Proz. zu verlangen, was Sie mir 8 Tage früher anzuzeigen haben, wobei mir jedoch auch in diesem Falle das Recht zusteht, von der vereinbarten 10prozentigen Schwankung nach oben oder unten Gebrauch zu machen. 3. Die Milch muß von gesunden Kühen stammen, frei von Krankheitskeimen, rein und unverfälscht sein, normalen Geschmack, Geruch, Aussehen und natürliche chemische Zusammensetzung haben. Sie darf weder abgerahmt noch gewässert werden und keinerlei Konservierungsmittel enthalten. Milch von Kühen, welche an Euterkrankheit, allgemeiner Tuberkulose oder sonst erkrankt, mit Medikamenten behandelt werden, ist von der Lieferung ausgeschlossen. Ebenso ist die Milchlieferung von Kühen ausgeschlossen, die 10 Tage nach oder 4 Wochen vor dem Abkalben stehen. Die ermolkene Milch ist nach dem Melken sogleich außerhalb des Stalles zu sammeln und entsprechend mit Eis zu kühlen. 4. Die Lieferung erfolgt in geeichten und entsprechenden, in gut verzinntem Zustande befindlichen Kannen, welche vor der Rücksendung von Ihnen nach Möglichkeit ausgespült werden; jedoch obliegt mir die Pflicht, die Kannen vor Wiederverwendung nochmals gründlich zu reinigen. Die Milchtransportkannen sind nach gesetzlicher Vorschrift von mir alle 3 Jahre eichen zu lassen. 5. Elementarerzeugnisse (Brand, Schneeverwehungen 2c.), Tierseuchen entheben mich während ihrer Dauer von der Pflicht der Milchlieferung; jedoch habe ich Sie hiervon sofort zu verständigen.

Desgleichen bin ich verpflichtet, bei Auftritt von Typhus in meinem Gehöft die Milchlieferung einzustellen, und kann die Weiterlieferung nur nach Bewilligung des Bezirksarztes erfolgen. Dies ist Ihnen gleichfalls sofort anzuzeigen. Sie sind nicht berechtigt, Schadenersatzansprüche zu stellen, wenn durch Verschulden der Bahn die Milch nicht rechtzeitig einlangt. 6. Als Preis für die zu liefernde Milch wird vereinbart: .. h pro l und garantiere ich Ihnen einen Mindestfettgehalt der Milch von 3,3 Proz. Für sauer einlangende Milch wird ein Abzug von ... h pro l vereinbart. Die Abrechnung und Bezahlung erfolgt ... 7. Zur Sicherstellung für die von Ihnen eingegangenen Verbindlichkeiten leisten Sie bei Abschluß dieses Uebereinkommens eine Kaution von K .. pro l der geschlossenen täglichen Milchmenge und habe ich Ihnen den Betrag dieser Kaution separat zu bestätigen und, falls sie in Barem erfolgt, mit .. Proz. zu verzinsen. 8. Die Kündigung dieses Milchlieferungs-Uebereinkommens hat beiderseits bis 1. ... 190. zu erfolgen; tritt bis zu diesem Zeitpunkte keine schriftliche Kündigung ein, so gilt der Vertrag auf ein weiteres Jahr stillschweigend verlängert. 9. Wir verpflichten uns gegenseitig zur pünktlichen Einhaltung dieses Uebereinkommens und steht dem vertragstreuen gegenüber dem vertragsbrüchigen Teile das Recht einer 14tägigen Kündigung zu. 10. Dieses Uebereinkommen ist rechtskräftig, wenn Schluß- und Gegenbrief von uns beiden Kontrahenten gezeichnet und ausgetauscht sind.

Hierzu ist zu bemerken, daß die Punkte 1 bis 10 jene Bestimmungen enthalten, welche allen Geschäftsabschlüssen zu Grunde gelegt werden sollen. Die offenen Stellen sind genau auszufüllen, wie bei Punkt 1: Zeitdauer der Lieferung, Ort des Wirtschaftsbetriebes; bei Punkt 2: Größe der täglich zu liefernden Menge, Angabe der Sommermonate für die Minderlieferung; bei Punkt 6: Preis der Milch. Ferner ist nach den Worten „Abrechnung und Bezahlung erfolgt ..." einzuschalten, ob diese achttägig, halbmonatlich oder monatlich erfolgen soll. Erfolgt die Abrechnung und Bezahlung halbmonatlich, so wäre eine Kaution für das Liter der geschlossenen täglichen Milchmenge festzusetzen.

An dieses Normal-Milchlieferungs-Uebereinkommen schließt sich im Anhange noch ein Raum für „Sonstige Vereinbarungen". Es sind dies jene Bedingungen, die nicht allgemein festgestellt werden können, sondern je nach der Sachlage von Fall zu Fall geregelt werden müssen. Es wird empfohlen, sich beim Abschlusse auch über folgende Punkte zu einigen und die diesbezüglichen Bestimmungen in den im Schluß- und Gegenbrief freigelassenen Raum einzusetzen: 1. Wer die Kannen stellt und wer die Entschädigung für abhanden gekommene Kannen, Deckel und Dichtungsringe trägt. 2. Vereinbarung der Gerichtsstelle. 3. Wichtig ist die Aufnahme der Bestimmung, ob die Lieferung der Milch franko Bahnhof erfolgen soll, wer die Rücktransportkosten der leeren Kannen trägt, und die Verpflichtung des Empfängers, das leere Geschirr jeden zweiten Tag zu retournieren. 4. Unter allen Umständen wäre, bevor eine allgemeine Milchpreiserhöhung durchgeführt ist, im Vertrage eine Klausel aufzunehmen, wonach auch bei vertragsmäßig fixierten Preisen die Möglichkeit einer Milchpreiserhöhung innerhalb der Vertragsdauer offen gelassen wird.

Tätigkeitsbericht des Milchvieh-Kontrollvereins Netzbruch.

Von August Legde.

Zur Hebung der Rindviehzucht wurden im April 1904 die ersten Kontrollvereine in der Provinz Brandenburg gegründet, davon zwei in der Priegnitz und einer für das Netze- und Warthebruch.

Wenn auch anfangs verschiedene Landwirte dieser neuen Einrichtung mißtrauisch gegenüberstanden, wurden sie jedoch bald dafür gewonnen, so daß zur Zeit 21 Kontrollvereine über die Provinz verbreitet sind, die gleichmäßig unter Aufsicht der brandenburgischen Landwirtschaftskammer arbeiten.

Die ersten Vereine wurden ganz nach schleswig-holsteinischem Vorbild eingerichtet, auch mit derselben Buchführung versehen; letztere erwies sich aber für die hiesigen Verhältnisse bald als unpraktisch, da sie sehr viel Zeit erforderte und nicht übersichtlich genug war. Es wurden deshalb seitens der Landwirtschaftskammer neue Buchführungsformulare entworfen, die sich als recht übersichtlich und praktisch erwiesen, daher auch für die ganze Provinz eingeführt wurden. Sie ersparen viel Zeit und Arbeit, so daß es infolge dessen dem Beamten jetzt möglich ist, weit größere Bestände an einem Tage zu kontrollieren, was für die wirtschaftlichen Verhältnisse des Vereins sehr vorteilhaft ist.

In den ersten zwei Jahren wurde bei uns in allen Wirtschaften die Milch selbst verarbeitet; die Besitzer kannten den Wert der fettreichen gegenüber der fettarmen Milch und wußten ihre Maßnahmen danach zu treffen, indem sie schon damals recht viele Kühe mit geringen Leistungen verkauften. Im dritten Jahre wurde die Milch in zwölf Wirtschaften wie bisher noch selbst verarbeitet, in den übrigen zehn Wirtschaften aber nach Litermaß verkauft.

Der Milchverkauf nach Litern ohne Rücksicht auf Fettgehalt ist für die Entwicklung einer guten Leistungszucht ein großes Hindernis; das Interesse der beteiligten Besitzer richtet sich dann immer nur auf die Menge und nicht auf den Wert der Milch, wie dies bei Selbstverarbeitung oder bei Verkauf nach Fettgehalt der Fall ist, es bleiben dadurch immer noch sogenannte Liter-Kühe im Verein, die sonst längst verkauft wären.

Ein anderer Uebelstand ist der, daß in unserem Vereinsgebiet kein rechter Absatz für tragende Färsen vorhanden ist; wäre dies der Fall, dann könnten Tiere, deren Eltern schlechte Leistungen im Fettgehalt der Milch aufweisen, soweit sie überzählig sind, gleich als Färsen verkauft werden und brauchten nicht wie jetzt zwei bis drei Jahre bleiben; denn daß unter diesen Umständen eine Verbesserung nur langsam vor sich gehen kann, liegt wohl klar auf der Hand.

Da das Vatertier auch hinsichtlich der Fettergiebigkeit einen großen Einfluß auf die Leistungen seiner Nachkommen ausübt, wäre es sehr erfreulich, wenn nur solche Bullen zur Zucht verwendet würden, die einer milch- und fettreichen Familie entstammen, wie dies bei den meisten der in unserem Verein stehenden Bullen der Fall ist; z. B. bei a) Nr. 221, b) Nr. 342, c) Nr. 326, d) Nr. 310.

Vater dieser Bullen ist Siegfried, der sich, soviel sich bis jetzt übersehen läßt, in Leistungen sehr gut vererbt hat, so daß die von ihm stammenden Färsen einen höheren Fettgehalt aufweisen als ihre Mütter und Schwestern.

Mutter des Bullen Nr. 221				ist	Möve	mit	5032	kg	Milch u.	3,31 Proz. Fett
„ „ „ „	342	„			Arabella	„	5596	„	„ „	3,63 „ „
„ „ „ „	326	„			Mohr	„	4761	„	„ „	3,27 „ „
„ „ „ „	310	„			Annchen	„	3922	„	„ „	3,22 „ „

Daß wir von diesen Bullen Nachkommen mit guten Leistungen erwarten dürfen, sehen wir an folgendem anderen Beispiel:

Mutter:	Vater:	Töchter:
Kuh S 2,85 Proz. Fett	Nr. 6	Kuh M 3,37 Proz. Fett
	„ 13	„ A 2,69 „ „
„ M	„ 6	„ O 3,24 „ „
	„ 12	„ M 2,72 „ „
„ B 2,54 „ „	„ 6	„ B 3,50 „ „

Wir erkennen hier, daß die Nachkommen des Bullen 6 einen weit höheren Fettgehalt haben als deren Mütter und Schwestern. Vergleichen wir die Nachkommen der drei Bullen Nr. 6, Nr. 12 und Nr. 13, so zeigt sich wieder, daß die Nachkommen des Bullen Nr. 6 fast gleichmäßig einen weit höheren Fettgehalt aufweisen wie die der Bullen Nr. 12 und 13.

Nachkommen des Bullen Nr. 6:				Nachkommen des Bullen Nr. 12:				Nachkommen des Bullen Nr. 13:			
Kuh Nr.	576	3,52	Proz. Fett	Nr.	627	2,92	Proz. Fett	Nr.	755	2,99	Proz. Fett
„ „	625	3,50	„ „	„	687	2,92	„ „	„	734	2,86	„ „
„ „	698	3,50	„ „	„	641	2,90	„ „	„	762	2,90	„ „
„ „	639	3,46	„ „	„	672	2,88	„ „	„	769	2,90	„ „
„ „	591	3,43	„ „	„	763	2,84	„ „	„	767	3,00	„ „
„ „	701	3,37	„ „	„	815	2,92	„ „	„	816	2,88	„ „
„ „	589	3,30	„ „	„	634	2,72	„ „	„	818	2,96	„ „
„ „	643	3,30	„ „	„	686	2,58	„ „	„	700	2,75	„ „
„ „	689	3,22	„ „	„	693	2,46	„ „	„	822	2,69	„ „
„ „	620	3,24	„ „	„	628	2,43	„ „	„	619	2,33	„ „
„ „	754	3,13	„ „								
„ „	574	3,13	„ „								

Dieser Vergleich zeigt, wie wichtig es ist, bei Ankauf eines Bullen auf die Leistungen seiner Eltern bezw. Großeltern zu sehen, denn ohne dies ist ein Vorwärtskommen schwer möglich.

In Gegenden, wo, wie bei uns, viel geweidet wird, hängen die Jahreserträge der einzelnen Bestände eng mit der Fruchtbarkeit des Jahres und der Weide zusammen und sind weit größeren Schwankungen unterworfen, als dies bei Stallfütterung der Fall ist. Da nach dem ersten Jahresschluß recht viele Kühe mit geringen Leistungen verkauft wurden und das zweite Jahr ein sehr gutes Weidejahr war, waren die Jahreserträge in fast allen Beständen so hohe, daß eine derartige Steigerung für das dritte Jahr unmöglich zu erwarten war. Die Jahreserträge des dritten sind denen des zweiten Jahres ziemlich gleich, eine weitere Erhöhung der Erträge wird jetzt nur langsam vor sich gehen. Es sind wohl in allen Beständen noch Tiere vorhanden, deren Leistungen nicht befriedigen, diese können aber erst nach und nach verkauft werden, weil es noch an Nachkommen der guten Muttertiere fehlt.

Die Durchschnittserträge des Jahres 1906/07 waren folgende:

Bestand A 5140 kg Milch, 3,08 Proz. Fett, 175 kg Butter

„	B	—	„	„	—	„	„	—	„	„
„	C	4120	„	„	2,96	„	„	133	„	„
„	D	3922	„	„	3,25	„	„	141	„	„
„	E	4656	„	„	3,00	„	„	154	„	„
„	F	4762	„	„	3,25	„	„	172	„	„
„	G	3153	„	„	3,27	„	„	115	„	„

Bestand	H	4104	kg	Milch,	2,88	Proz.	Fett,	130	kg	Butter.
„	I	2713	„	„	3,03	„	„	91	„	„
„	K	3589	„	„	2 88	„	„	114	„	„
„	L	3517	„	„	2,95	„	„	114	„	„
„	M	3624	„	„	2,88	„	„	115	„	„
„	N	3976	„	„	3 06	„	„	134	„	„
„	O	3266	„	„	3,04	„	„	110	„	„
„	P	3395	„	„	3,10	„	„	116	„	„
„	Q	3520	„	„	3,06	„	„	119	„	„
„	R	3550	„	„	3,09	„	„	123	„	„

Leider ist die Differenz unter den einzelnen Beständen noch eine recht große, aber wir hoffen, daß durch richtige Auswahl, Pflege und Fütterung auch die zurückstehenden Bestände den besseren bald gleichkommen werden. (Landbote.)

Saure Milch als Mittel zur Verlängerung des Lebens.

Yoghurtmilch.

(Schluß.)

In den vorstehenden Ausführungen ist Dr. Reinhardt in seiner Begeisterung für die neue Lehre vielleicht etwas zu weit gegangen und hat dem Yoghurt einen allzu hohen Rang unter den Heilmitteln angewiesen. Das „Berliner Tageblatt" hat daher seinen Bericht durch die Gutachten berühmter Aerzte ergänzen lassen.

Dr. Michaloff, der bulgarische Delegierte bei dem Berliner Kongresse für Hygiene und Demographie, der in seinem Heimatlande unmittelbar Gelegenheit hat, praktische Erfahrung über die Wirkung der Yoghurt-Milch anzustellen, sprach sich einem Mitarbeiter des Tageblattes gegenüber folgendermaßen aus:

Die Yoghurt-Milch wird bei uns Magenkranken und Rekonvaleszenten zur Stärkung des Organismus ärztlich verordnet. In Bulgarien wird hierzu gewöhnlich Schafmilch benutzt, der die Landleute einen im Magen der Schafe oder Kälber gefundenen Gärungspilz beimengen. Diesen Gärungspilz, welcher der Milch den säuerlichen Geschmack und ihre heilsame Wirkung verleiht, nennt man in Bulgarien „Maja". In den zwei bakteriologischen Instituten Bulgariens werden aus dieser Milch die Pilze in Reinkultur gezüchtet und zur Herstellung von weiterer Yoghurt-Milch verwendet. Die bakterientötende Eigenschaft der Milch kann wohl als sicher angenommen werden. Yoghurt-Esser sind wohl gesünder und widerstandsfähiger als andere Leute, doch läßt sich die empirische Tatsache zur Zeit noch nicht wissenschaftlich formulieren. In Bulgarien werden jetzt auf diesem Gebiete Erhebungen angestellt, und es dürfte nicht zu lange dauern, bis die zuständigen Kreise mit einem Berichte an die Oeffentlichkeit hervortreten.

Yoghurt ist die türkische Bezeichnung für „Gelee"; bei der Bereitung wird frische Milch einem bestimmten Kochprozeß bei einer ganz bestimmten Temperatur unterworfen. Der Zustand der Milch wird hierdurch geleeartig. Der Geschmack dieser gallertartigen Dickmilch ist angenehm süß-säuerlich. Neuerdings trinkt man Milch in dieser Form auch in Paris unter der Bezeichnung „lait caillé aigue".

Professor Dr. Hermann Strauß, der an der berliner Universität ein Kolleg über Diätetik liest, äußerte sich über die Frage der Darmfäulnis und die Mittel zu ihrer Bekämpfung folgendermaßen:

„Es ist durch wissenschaftliche Untersuchungen festgestellt, daß nicht bloß die saure Milch, sondern auch überhaupt größere Mengen von Milch in jeder Form geeignet sind, die Eiweißfäulnis im Darm zu vermindern. Dies kommt nicht nur daher, daß neue Mikroparasiten in den Darm eingeführt werden, beziehungsweise die Zahl der schon im Darm vorhandenen durch die neue Zufuhr vermehrt wird, sondern großenteils davon, daß der Nährboden für die im Darm vorhandenen Bakterien durch Zuführung größerer Mengen des in der Milch enthaltenen Milchzuckers verändert wird. Der Milchzucker, der schwer resorbierbar ist und sich infolgedessen durch weite Strecken des Darmes erhält, hat ebenso wie einzelne seiner Spaltungsprodukte, so insbesondere die Milchsäure, eine gewisse antiseptische Kraft gegenüber manchen Bakterienarten. Dazu kommt noch, daß durch die Aenderung des Nährbodens an sich die Lebensbedingungen für gewisse Bakterien verändert werden; auch soll das Kasein weniger leicht der Fäulnis anheimfallen als verschiedene andere Eiweißkörper. Durch die Summe der genannten Momente kann in der Tat eine Einschränkung der Eiweißfäulnis erreicht und weiterhin auch eine träge Darmtätigkeit in günstigem Sinne beeinflußt werden. Es ist fraglos, daß das Yoghurt durch die erwähnten Einwirkungen auf die Vorgänge im Darmkanal eine gesundheitsfördernde Kraft zu entfalten vermag, denn ein Uebermaß von Produkten der Darmfäulnis ist nicht nur im stande, den Darm selbst, sowie Leber und Nieren, sondern auch das ganze Nervensystem in ungünstigem Sinne zu beeinflussen.

Es geht aber entschieden zu weit und würde von großem Optimismus zeugen, wenn man nun in Yoghurt ein kritiklos bei allen möglichen Verdauungskrankheiten anzuwendendes Mittel sehen würde; denn ebenso wie saure Milch und Kefir nicht für jedermann und nicht für jede Verdauungsstörung zuträglich sind, dürfte auch Yoghurt neben der Berechtigung seiner Anwendung auch Gegenanzeigen haben.

Eine Zunahme des Milchkonsums auf Kosten eines in manchen Kreisen entschieden zu weit gehenden Fleischgenusses wäre, das sei hier nebenbei gesagt, auch aus anderen Gründen erwünscht."

Ueber die Frage, welchen Einfluß die Yoghurt-Milch auf die Tätigkeit des menschlichen Darmkanals ausübt, äußerte sich der Professor Dr. Elie Metschnikoff, der Leiter des Instituts Pasteur, der jetzt aus Anlaß des Internationalen Hygiene-Kongresses in Berlin weilt, zu dem Mitarbeiter des Tagebl. folgendermaßen:

„Die vernichtende Einwirkung, die Milchsäure auf die Fäulniserreger im Darmkanal hat, habe ich an mir selber seit neun Jahren erprobt. Die Balkanvölker, besonders die Bulgaren, die ein hohes Durchschnittsalter erreichen, kennen seit Urgedenken diese Tatsache. Ihrer sauren Dickmilch, dem Yoghurt, ist zweifellos ein außerordentlich günstiger Einfluß auf die Darmtätigkeit zuzuschreiben. Im Yoghurt werden durch die Milchsäure Bakterien isoliert, die gegen Fäulniserscheinungen im Darmkanal besonders wirksam sind. Dabei enthält Yoghurt im Gegensatz zum Kefir, der vergorenen Milch der Kaukasier, keinen Alkohol, ist infolgedessen für den Gesamtorganismus als noch günstiger zu betrachten. Im Yoghurt findet sich eine ganze Flora fäulnisfeindlicher Bakterien, und aus diesen ist in meinem Laboratorium ein Bazillus isoliert worden, der in der Reinkultur besonders wirksam ist. Nun hat aber der reine Milchsäurebazillus das Unangenehme, daß er Fette zu leicht angreift, sie verseift und einen unangenehmen Nachgeschmack zurückläßt. Ich habe deshalb saure Milch mit einer Symbiose von zwei verschiedenen Reinkulturen herstellen lassen, wobei diese unangenehme Nebenwirkung ausgeschaltet wird. So entstand das „Laktobazellin", das in Frankreich jetzt schon viel und mit bestem Erfolge verwendet wird. Ich habe auch versucht, verschiedene Milchsäurebakterien in Reinkultur auf Käse zu züchten, bin aber darin noch zu keinem greifbaren Ergebnis gekommen. Ich glaube, daß die Zukunft nicht den Getränken gehört, die infolge alkoholischer Gärung entstanden sind (notabene: ich bin inbezug auf den Alkohol seit Jahren Abstinent), sondern den milchsauren oder milchsäurehaltigen Getränken. Alkohol verkürzt das Leben, Milchsäure trägt dazu bei, es zu verlängern."

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Der ostholsteinische Bezirksmeiereiverband, der die Kreise Kiel, Lauenburg, Oldenburg, Plön, Segeberg und Stormarn und das Fürstentum Lübeck umfaßt, hielt am 28. v. in Kiel unter Leitung des Vorsitzenden Ehmke-Kl.-Harrie eine Versammlung, verbunden mit Butterausstellung, ab. Dem Verbande gehören 76 Guts- und 83 Genossenschaftsmeiereien mit insgesamt 34 352 Kühen an. In den letzten sieben Jahren, von 1899 bis 1907, stellten im ganzen 175 Meiereien aus. Davon wurden beurteilt: mit „hochfein" 57 oder 3,25 Proz., mit „fein" 603 oder 34,50 Proz., mit „gut" 836 oder 47,74 Proz. und mit „abfallend" 254 oder 14,51 Proz. Die Ausstellung am 28. v. Mts. wies nur gute und feine Butter auf, und Meierei-Instruktor Lassen-Eutin gab in seiner Kritik dem Wunsche Ausdruck, daß „abfallende" Butter überhaupt nicht mehr vorkommen möge. Nötig sei hierzu, daß vor allem für gutes Wasser, gute Lüftung und Reinlichkeit in den Meiereien gesorgt werde. Derselben Ansicht gab Professor Dr. Weigmann-Kiel Ausdruck. Er teilte dann mit, daß voraussichtlich vom 9. bis 11. Oktober ein Molkereikursus stattfinden werde. Geschäftsführer Georgs-Kiel machte die Mitteilung, daß die Landwirtschaftskammer demnächst erstmalig einen Melker- und Viehpflegerkursus, und zwar im ostholsteinischen Bezirk einrichten werde, um der Gewinnung besseren Stallpersonals die Wege zu ebnen, denn nicht zum mindesten am Personal liege es, wenn die Ergebnisse in der Milchwirtschaft nicht überall voll befriedigten.

Aenderung der Vorschriften für die Butterprüfungen in Elsaß-Lothringen. Der Revisionsverband landwirtschaftlicher Genossenschaften in Elsaß-Lothringen wurde seitens des Ministeriums für Elsaß-Lothringen, Abteilung für Landwirtschaft, damit betraut, im Laufe des Monats November 1907 wiederum eine Butterprüfung für die elsaß-lothringischen Molkereien in Straßburg abzuhalten. Die am 5. und 6. Dezember erfolgte Butterprüfung, verbunden mit einer Versammlung von Vorstandsmitgliedern und Betriebsleitern der Genossenschaftsmolkereien, Besitzern von Privatmolkereien und Landwirten, die sich in ihren Betrieben mit Herstellung von Butter zum Verkaufe befassen,

hat einen günstigen Verlauf genommen. Bei der Ausarbeitung der seitens des Revisionsverbandes kostenlos zu beziehenden Bestimmungen für die zweite Butterprüfung wurden die seitens der beteiligten Molkereibetriebe, Preisrichter und einzelnen Landwirten gewünschten Aenderungen in der Einrichtung und Durchführung der diesjährigen Butterprüfung nach Möglichkeit berücksichtigt. Eine wesentliche Aenderung besteht darin, daß für die Beurteilung der Butter nur zwei Klassen gebildet worden sind: Klasse I, Molkereibutter, frische Butter aus angesäuertem Rahm, ungesalzen (Süßrahmbutter), hergestellt in Sammelmolkereien. Klasse II, Landbutter, frische Butter aus angesäuertem Rahm, ungesalzen, hergestellt in bäuerlichen Betrieben. Ferner wird in diesem Jahre vor Beginn der Tätigkeit der Preisrichter eine chemische Untersuchung der einzelnen eingegangenen Butterproben auf Fett- und Wassergehalt vorgenommen werden. Auf Wunsch des Verbandsausschusses werden dieses Mal sowohl die günstigen wie die ungünstigen Prüfungsergebnisse veröffentlicht werden. Die Beteiligung an der Butterprüfung ist für die einzelnen Molkereibetriebe mit besonderen Kosten nicht verbunden.

Rechenschaftsberichte von Molkereien. Nach dem Geschäftsbericht der Molkerei-Genossenschaft, e. G. m. u. H., Laage i. Mecklbg. sind im verflossenen Geschäftsjahre von den Genossen eingeliefert 3 896 353 kg Milch und 106 656 kg Rahm. Davon wurden verbuttert 3 801 140 kg Milch und 106 040 kg Rahm. Zu 1 kg Butter waren erforderlich 12,54 kg Milch oder 1,73 kg Rahm, für Produkte wurden eingenommen 440 849,08 M. An die Genossen wurden für Milch und Rahm gezahlt 440 830,89 M. Die Betriebskosten beliefen sich auf 21 082,64 M. Die Zahl der Genossen betrug am Schlusse des Geschäftsjahres 66, die zusammen 1851 Kühe angemeldet hatten.

Erhöhung der Milchpreise. In Schwerte (Westf.) ist der Milchpreis auf 20 Pf., in Solingen auf 22 Pf. für das Liter erhöht worden.

Unterschleife beim Käseversand. Wiederholt wurden in Essen größere Sendungen Käse im Werte von 500 bis 800 M., die unter Nachnahme an eine fingierte Adresse bestellt und gesandt waren, durch Fälschung der Frachtbriefe bei der Bahn abgeholt und die Eisenbahn auf diese Weise um die Nachnahmebeträge betrogen. Am 4. d. M. wollte nun ein Fuhrmann in Essen am Gelsenkirchener Bahnhof eine Käsesendung in Empfang nehmen, wobei er einen gefälschten Frachtbrief vorlegte. Die Fälschung wurde aber sofort bemerkt. Als Auftraggeber des Fuhrmanns wurde ein essener Händler ermittelt und verhaftet. Der Händler hat bereits ein Geständnis abgelegt.

Säuglingsmilch mit 0,9 Proz. Fett hatte der Milchhändler K. in Hamburg vertrieben. Er wurde zu zwei Wochen Gefängnis verurteilt.

Massenprozeß wegen Lieferung unsauberer Milch. Aus M.-Gladbach wird am 4. Okt. geschrieben: Vor dem hiesigen Schöffengericht standen nicht weniger als zwölf Milchbauern und Milchhändler unter der Anklage, Milch zum Verkauf gebracht zu haben, die infolge grober Fahrlässigkeit zum menschlichen Genusse nicht geeignet war. Bei der Prüfung der Milch am hiesigen Hauptbahnhofe hatte sich ergeben, daß die Milchgefäße teils mit Kot, teils mit anderem Unrat beschmutzt waren. Wegen dieser Fahrlässigkeit wurden sämtliche Angeklagten zu je 30 M. Geldstrafe verurteilt. Gegen eine ganze Reihe anderer Milchbauern schwebt noch die gleiche Anklage.

Der Achimer Butterschwindel, der von dem inzwischen zu schwerer Zuchthausstrafe verurteilten Molkereiverwalter Anderson in geriebener Weise längere Zeit hindurch betrieben worden war, findet jetzt vor der Zweiten Civilkammer des Landgerichts Braunschweig noch ein Nachspiel. Die Strafkammerverhandlung hatte, wie wir s. Z. berichteten, den dringenden Verdacht hervortreten lassen, daß der Verurteilte Anderson sich nicht nur auf Kosten der Butterabnehmer zu bereichern verstand, sondern das auch auf Kosten seines Arbeitgebers getan hat. Auf Grund dieser Behauptung wird jetzt Schadenersatzklage gegen Anderson betrieben, bei dem nach seiner Verhaftung ein Geldbetrag von etwa 20 000 M. beschlagnahmt und durch gerichtlichen Arrestbefehl der Verfügungsgewalt des A. einstweilen entzogen worden ist.

Oesterreich.

Stockung in der wiener Milchversorgung. Infolge eines allgemeinen Eisenbahnerstreiks auf den österreichischen Staatsbahnen ist der Eisenbahnverkehr nach Wien lahmgelegt, was für die Versorgung der Hauptstadt mit Milch die übelsten Folgen mit sich bringt. Am 4. d. wird aus Wien geschrieben:

Die Milchzüge haben durchweg 3- bis 6stündige Verspätung; infolgedessen ist eine regelrechte Milchversorgung unmöglich. Ein noch größerer Uebelstand ist, daß die leeren Milchkannen nicht zurückbefördert werden können. Auf dem Lande herrscht daher Kannenmangel. Falls nicht sofort Abhilfe geschaffen wird, werden die Milchsendungen überhaupt eingestellt werden. Die Wiener Molkerei hat einen Automobildienst organisiert, um Milch aus der Umgebung Wiens heranzuschaffen; auch Erzherzog Friedrichs Besitzungen organisieren einen Automobildienst für die Milchzufuhr. In böhmischen Bezirkshauptmannschaften sind bereits Einberufungskarten für militärpflichtige Eisenbahner bereit, um auf etwaige telegraphische Weisung des Landesverteidigungs-Ministeriums sofort zugestellt zu werden.

Ungarn.

Die Gründung einer städtischen Milchverkaufs-Centrale in Budapest. Nachdem die Budapester Milchhändler den Milchpreis ohne Beteiligung der Milchlieferanten erhöht haben und nun noch versuchen, die Schuld auf die Landwirte abzuwälzen, beschloß der ungarische Landeskulturverein nach dem Muster der Fleischkasse eine städtische Milchverkaufs-Centrale zu errichten.

Niederlande.

Maul- und Klauenseuche. Nach amtlichen Nachrichten herrschte in Holland die Maul- und Klauenseuche im Monat August in 5044 Herden, in denen 137 243 Tiere befallen waren, gegen 46 398 Erkrankungen im vorhergehenden Monat Juli.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Schlachtergebnisse von Abmelkkühen. Die Rinderschlachtungen auf der berliner Mastviehausstellung 1907 ergaben für zwei Abmelkkühe des Vereins der berliner Molkereibesitzer, von Herrn Friedr. Rogge-Rixdorf ausgestellt, die für die Kühe immerhin sehr ansehnlichen Fleischprozente von 54,38 und 54,78; sie wurden als gut gemästet, Magerfleisch reichlich durchwachsen, leicht verkäuflich, zart, Farbe gut, und von 2. Qualität beurteilt, obwohl sie als 7 resp. 10 Jahre angegeben waren, also nach dem Urteil eines Zeitungskritikers zu den „minderwertigen alten Tanten“ gehörten.

Einwirkung der Thomasmehldüngung auf die Käsereitauglichkeit der Milch. Eine immer wiederkehrende Klage der emmentaler Käser lautet dahin, daß mit Kunstdüngemitteln gedüngte Wiesen und Felder eine fehlerhafte, zur Bereitung von Rundkäse nach emmentaler Art nicht gut geeignete Milch geben, und daß die häufig beobachteten Käsefehler in der Hauptsache auf die Düngung mit Jauche und Thomasmehl zurückzuführen seien. Zur Entscheidung dieser Frage sind seit Jahren Versuche angestellt, durch welche der Streit aber nicht entschieden werden konnte. Der Mittelländische Käserverein (Kanton Bern) hat diese Frage deshalb durch neue Versuche im Sommer 1906 zu klären versucht. Ueber das Ergebnis wird in der „Schweizerischen Milchzeitung“ 1907, Nr. 39 und 40, berichtet. Als Maßstab für die Beurteilung der Güte der Milch wurde das Ergebnis der 24stündigen Gärprobe zu Grunde gelegt. Die Versuche wurden in den Käserei-Genossenschaften Ferrnberg, Laupen, Murzelen und Uetendorf angestellt. Die Zahl der Fehlereinheiten betrug bei Düngung mit Jauche und Thomasmehl 2,892, bei Düngung mit Thomasmehl allein 3,000 und ohne Kunstdüngung 2,375.

Wenn auch die Ergebnisse der Milchgärprobe im ganzen zu Gunsten der unterlassenen Düngung sprechen, so kommen doch im einzelnen auch umgekehrte Ergebnisse vor. Der Versuchsansteller sagt, das bisher gewonnene Zahlenmaterial wäre zu klein, um sichere Schlußfolgerungen darauf aufbauen zu können. Die Versuche sollen deshalb unter Benutzung der beim ersten Versuch gewonnenen, weiteren Erfahrungen fortgesetzt werden.

Sprechsaal.

M. M. — Essen. Ist Bernsteins Magermilchprüfer als ein zuverlässiges Hilfsmittel für den Molkereibetrieb zu erachten?

Antwort. Das Gerät war i. J. 1903 auf der Wanderschau der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft zu Hannover als Neuheit ausgestellt und wurde darauf von Herrn Professor Dr. Henkel in Weihenstephan auf seine Brauchbarkeit geprüft. Herr Prof. Henkel faßte sein Urteil in folgende Erklärung zusammen[1]): „Die Uebereinstimmung der Anzeigen des Prüfers mit der Gewichtsanalyse muß als sehr gut und für Ueberwachung des Schleuderbetriebs völlig ausreichend bezeichnet werden. Gekochte Magermilch verhielt sich wie ungekochte. Die Handhabung des Geräts ist sehr einfach, der erforderliche Zeitaufwand gering. Ungleiche Schätzung des Fettgehalts durch verschiedene Personen, infolge ungleichen Sehvermögens, wurde nicht gefunden. Demnach ist mit dem Gerät wirklich einem Bedürfnis des Molkereibetriebs abgeholfen.“

Das Urteil findet Bestätigung in dem Ergebnis von Versuchen, die von dem Molkereiberater für Süd-Holland, Herrn A. Bos zu s'Gravenhage angestellt wurden.[2]) Magermilchproben von ver-

[1]) Arbeiten der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft. Heft 92, S. 28.

[2]) Jaarverslag van den Zuivelkonsulent voor Zuid-Holland over 1903, S. 7.

schiedenem Fettgehalt, nach Gerber in Doppelproben untersucht und nach Bernstein geschätzt, ließen folgende Werte finden:

Probe Nr.	Fettgehalt nach Gerber	Fettgehalt nach Bernstein	Probe Nr.	Fettgehalt nach Gerber	Fettgehalt nach Bernstein
1	0,06	0,06	9	0,25	0,25
2	0,08	0,10	10	0,30	0,25
3	0,10	0,10	11	0,35	0,30
4	0,15	0,15	12	0,35	0,40
5	0,16	0,18	13	0,40	0,35
6	0,20	0,20	14	0,40	0,325
7	0,20	0,30	15	0,45	0,45
8	0,25	0,25	16	0,50	0,525

Die Abweichungen bewegten sich also durchweg innerhalb dem Zweck des Geräts nicht widerstreitender Grenzen.

Handel und Verkehr.

Einrichtung einer gemeinsamen Preisberichterstattung über die berliner Viehmarktpreise. Der Danziger Raiffeisen-Bote berichtet über die Einrichtung einer gemeinsamen Preisberichterstattung über die berliner Viehmarktpreise. Es heißt dort: „Ein sehr wunder Punkt ist auch die Preisberichterstattung des berliner Viehmarktes, dessen Preise besonders für Ostdeutschland maßgebend sind. Die Preisberichterstattung durch die Tageszeitungen ist zwar zuverlässig, infolge der ungünstigen Verkehrsverhältnisse kommen die Zeitungen aber erst spät nachmittags in die Hände der Landwirte. Die Mittwochpreise erfahren die meisten Schweinezüchter erst frühestens Donnerstag Mittag und die Sonnabendpreise gar erst Montag um diese Zeit. Dem Fleischer und Händler sind die berliner Preise um 24 Stunden früher bekannt. Durch ständige Depeschen an die städtischen Schlachthausverwaltungen der größeren Städte sowie Privatdepeschen der einzelnen Händler erhalten diese bereits am Mittwoch und Sonnabend genaue Information über die Preislage in Berlin. Besonders bei steigender Konjunktur wird von den Käufern dann der Mittwoch und Sonnabend Nachmittag und Montag und Donnerstag Vormittag fleißig ausgenutzt. Die Käufe werden meist nach alter Notierung abgeschlossen, während die neue Notierung vielleicht um mehrere Mark höher ist. Da in unserer Niederung ganz bedeutende Mengen fetter Schweine abgesetzt werden (obgleich die beiden Städte Culm mit 11 000 Einwohnern und Graudenz mit 31 000 Einwohnern zum großen Teil mit Schlachtvieh versorgt werden, gehen noch wöchentlich von einem Bahnhof drei Waggons nach Oberschlesien bezw. Berlin), gingen auf diese Weise ganz bedeutende Summen den Landwirten verloren. Auch für den einzelnen Landwirt waren die Beträge ganz beträchtlich, da viele bäuerliche Besitzer jährlich je für 5000 Mark Schweine absetzen. Dem Uebelstand mußte abgeholfen werden. Für den einzelnen Landwirt wäre eine telegraphische Berichterstattung zu kostspielig gewesen, deshalb trat ich an den landwirtschaftlichen Verein, der über 100 Mitglieder zählt, mit der Anregung, eine derartige Einrichtung zu treffen. Mein Vorschlag wurde angenommen und als Mitglied der Vereinigung deutscher Schweinezüchter setzte ich mich mit dieser in Verbindung, welche mir eine Empfehlung an die Viehcentrale übersandte. Letztere ging bereitwilligst auf meine Idee ein und seit längerer Zeit besitzen wir nun eine sehr gut funktionierende Preisberichterstattung des berliner Schweinemarktes. Des Versuchs halber ließen wir uns vorläufig nur die Mittwochspreise übermitteln, da alsdann die Händler das Hauptgeschäft machen und über Sonntag die Preise schon eher bekannt werden, so daß Montags die meisten Verkäufer informiert sind. Nach einem mir übermittelten Schlüssel sendete mir die Viehcentrale jeden Mittwoch ein kurzes Telegramm, das meistens aus acht bis neun Worten besteht. Da ich selber Fernsprech-Anschluß habe, kostete jede Depesche nur 50 Pf. und trifft zwischen 1 und 3 Uhr pünktlich ein. Sie hat folgenden Wortlaut: „Grams-Schönsee (Kreis Culm) 67, 65/66, 63/64, 62 Lebhaft. Viehcentral." Nach dem mir mitgeteilten Schlüssel fülle ich alsdann auf einer an meinem Hause angebrachten Tafel folgenden Wortlaut aus: a) Vollfleischige der feinern Rassen und deren Kreuzungen 67 M. b) Fleischige 65 bis 66 M. c) Gering entwickelte 63 bis 64 M. d) Sauen 62 M. Geschäft: Lebhaft. Da ich mitten im Dorfe wohne, können sich meine Nachbarn nun leicht informieren. Entfernter wohnende Vereinsmitglieder fragen durch Telephon an. Obgleich diese Einrichtung erst seit Jahresfrist besteht, sind die Vereinsmitglieder von der Zweckmäßigkeit derselben voll überzeugt und werden sie zu einer dauernden machen. Die Mitglieder warten mit dem Verkaufsabschluß bis nach Eintreffen der Depesche und haben in vielen mir bekannten Fällen höhere Preise erzielt. Die Kosten betrugen fürs ganze Jahr 26 M. Und sprechen bei dem Etat eines großen landwirtschaftlichen Vereins überhaupt nicht mit. Es sei auch darauf hingewiesen, daß insbesondere auch Genossenschaften in ähnlicher Weise vorgehen und damit großen Nutzen schaffen können." D. L. G. C.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 12. Oktober 1907. Die knappen Einlieferungen feiner Ware genügten auch in dieser Woche nicht der Nachfrage, so daß die Marktlage sich weiter befestigte.

Der hamburger Markt hatte ebenfalls verstärkte Nachfrage.

Berlin notiert 2 M. höher, Hamburg notiert ebenfalls 2 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin**, 12. Okt. 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 125 Mk.
Hamburg . . . . . „ 128 „

Berlin, 12. Okt. 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck**, SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Die Preise für wirklich einwandfreie Butter konnten in dieser Woche weiter erhöht werden, da wenig davon an den Markt kommt. Das Gros der Ankünfte läßt im Geschmack und auch in der Arbeit viel zu wünschen übrig, da das anhaltend warme Wetter bei der Herstellung der Butter nicht genügend berücksichtigt wird.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 12. Okt. 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 6. bis 12. Oktober 1907.

		9. Okt.	12. Okt.
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.	124—126	124—126
do. do.	IIa „ „ „	116—120	118—122
do. do.	IIIa „ „ „	112—113	110—115
do. do.	Abfallende „ „	90—95	90—95
	Tendenz:	Fest.	Lebhaft

Hamburg, Grimm, den 11. Okt. 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 125—130, II. Klasse M. 110—115 pr. 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Fest.

Die Knappheit feinster Butter hielt auch in dieser Woche an, die Zufuhren bleiben klein und können daher von dem Konsum aufgenommen werden. Die erzielten Preise waren die gleichen wie in der Vorwoche von 124 bis 128 M. Abfallende Qualitäten sind schwerer verkäuflich. Die Ankünfte sibirischer Butter (ungefähr 2500 Faß) räumten sich sofort, allerfeinste Qualitäten waren knapp und bedangen bis 114 M. verzollt, Mittelsorten erzielten 104—108 M., während ältere Ware 95—100 M. verzollt erreichte. — Kopenhagen notierte 2 Kr. höher, wie auch unsere Notierung sich um 2 M. erhöhte.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 90—95. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 104—112, do. IIa Qual. M. 95—102. Finnländische (verzollt) M. ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 10. Okt. 1907. Butter: I. Klasse 100 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Fest.

Berlin, 10. Okt. 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. Butter. Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 124—126, IIa M. 116—120, IIIa M. 110—113, abfallende M. 90—95.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg 100—105 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, mport. Edamer M. 80—83 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 90——, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Chesbire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Inländische. Bayer. Emmentaler M. 90—95. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45—50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg M. 0.85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.
Hamburg, den 9. Okt. 1907.

1. Klasse 2 Drittel zu 132½, 5 Drittel zu 132, 24 Drittel zu 131½, 10 Drittel zu 131, 12 Drittel zu 130½, 7 Drittel zu 130, 25 Drittel zu 129½, 18 Drittel zu 129, 4 Drittel zu 128½, 11 Drittel zu 128, 4 Drittel zu 127½, 18 Drittel zu 127, 9 Drittel zu 126½, 10 Drittel zu 126, 3 Drittel zu 124 M. Zusammen 1. Klasse: 162 Drittel zu 129,10 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 11 Drittel zu 119,59 M. im Durchschnitt. 5 Drittel unverkauft.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 10. Okt. 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Feinste Qualitäten machten sich diese Woche hier sehr knapp und konnte darin nicht allen Anforderungen entsprochen werden. Auch zweite und gestandene Qualitäten fanden gute Beachtung.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 116—120 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 9. Okt. 1907. Es standen zum Verkauf: 4067 Schweine, 1627 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Läufer flaues, Ferkel reges Geschäft.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 28—48 M.; 3—5 Monate alt 21—27 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 13—21 M.; unter 8 Wochen alt 8—12 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 11. Okt. 1907. Gesamt-Auftrieb: 1512 Stück Rindvieh: Milchkühe 756, Zugochsen 178, 86 Bullen, Jungvieh 492 Stück. 157 Stück Kälber.

Verlauf des Marktes: Sehr langsames Geschäft; Preise durchweg niedriger. Verbleibt Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 380—490 M., I. Qualität, gute schwere 290—375 M., II. Qualität, gute mittelschwere 240—285 M., III. Qualität, leichte 150 bis 235 M.; b) ältere Kühe I. Qualität, gute schwere 215—325 M., II Qualität, mittelschwere 145—210 M.; c) tragende Fersen 160—280 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M.; II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 41—44 M., II. Qualität 36—40 M., III. Qualität 32—35 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 38—42 M., II. Qual. 34—37 M., III. Qual. 32—34 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 38—41 M., II. Qual. 34—37 M., III. Qual. 31—33 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 30—34 M., II. Qualität 26—29 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Ostfriesen und Oldenburger 450—620 M., Simmenthaler 525—850 M., $^1/_2$jährige Zuchtkälber 155—200 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 5. Oktober 1907. Zum Verkauf standen: 4562 Rinder, 1151 Kälber, 10 551 Schafe, 13 116 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 80—83; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 72—75; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 63—66; 4. gering genährte jeden Alters 57—61. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 72—75; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 67—69; 3. gering genährte 58—61. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 68—71; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 64—66; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 59—62; 4. gering genährte Kühe und Färsen 55—58. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 88—91; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 82—87; 3. geringe Saugkälber 62—73; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 53—58. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 85—87; 2. ältere Masthammel 75—78; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 62—66; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) 30—41. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, fernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 60, fleischige 57—59, gering entwickelte 52—56, Sauen 54 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes:

Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich ziemlich glatt. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, geringere Ware wird nicht ganz geräumt. — Der Schweinemarkt verlief glatt, nur in geringerer, leichter Ware zögerte sich der Handel hin, es wird aber ziemlich ausverkauft. Ausgesuchte Schweine brachten Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 75—78 M., junge fette Kühe 67—70 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara $58^1/_2$—59 M., Kälber I. Qualität 94—99,50 M., Doppellender 105—112 M.

Ueber 200 erste Preise,
goldene und silberne Medaillen.

Filiale Danzig, Milchkannengasse 21.

Eduard Ahlborn
Hildesheim

Filiale München, Zweigstrasse 10.

Spezialität:
Molkerei- u. Kühlanlagen

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! Passend für jeden Betrieb!
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Ingenieur,

31 Jahre alt, ledig, mit der Molkereibranche vertraut, redegewandter, erfolgreicher Verkäufer, sucht Stellung als

Reisevertreter.

Gute Zeugnisse und Ia. Referenzen zu Diensten.

Gefl. Offerten unter **3187** an die Expedition dieses Blattes erbeten.

Molker-Gesuch.

In einer Stadt Sachsens, 40000 Einwohner, soll eine **Filiale für Molkerei-Produkte im modernen großstädtischen Stile** errichtet werden und wird dazu ein **Fachmann** mit **langjährigen, erfolgreichen Erfahrungen als Leiter** derselben gesucht. Offerten mit Gehaltsansprüchen unter **J. C. 5391** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.** erbeten.

Molkereiverwalter,

25 Jahre alt, kautionsfähig, solide und zuverlässig, mit den nötigen Kenntnissen des Molkereifaches versehen, Fachschule in Hameln besucht, wünscht sich wegen Verheiratung zu verändern. Uebernahme einer Molkerei nicht ausgeschlossen. Zeugnisse von 11jähriger Tätigkeit stehen zur Verfügung.

Gefl. Offerten erbeten unter **H. N.** an die Expedition dieser Zeitung.

Junger Meierist,
im Vollbetrieb gewesen, sucht zu sofort Stellung. **H. Wiese, Lübeck,** Finkenstr. 1

Dr. phil.,
Agrikultur-Chemiker, speziell Molkerei- und Zuckerfach sucht leitende Stellung. Beste Referenzen und Zeugnisse.
Dr. Friedel, Friedenau-Berlin, Friedrich Wilhelm-Platz 2 I.

Vermischte Anzeigen.

Für 3 M. gebe **Anleitung** in der **Harzkäsefabrikation** sowie **Rezept zur Herstellung einer vorzüglichen Käsereife.** Offert. unt. **C. 200** an die Exped. d. Ztg.

Kaufe Milch f. Berlin. Offerten unt. **E. Z. 28** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Berlin W. 8.**

Als **neu und beachtenswert**

wurde seitens der D. L.-G.
anlässlich der Danziger Ausstellung
mein Butterkneter

„Reform“

anerkannt.

Kataloge
kostenlos.

Eduard Ahlborn
Hildesheim.
Filialen: Danzig und München.

Alfa

Trommeltausch
und **Ersatzteile**
sowie
Centrifugen-Oele, Putzwolle, Bürsten, Besen, Plomben
und sämtliche Molkerei-Bedarfsartikel
liefert **in bester Qualität schnellstens**

Hermann Jordan, Berlin SO. 16,
Michaelkirch-Strasse 21.

Prima Kartoffelflocken
von Pauckschschen Kartoffeltrocknungsapparaten.
Bestes Milch- und Schweine-Mastfutter,
stets frisch, haben wir zu allen Terminen und nach jeder Station rentierend in größeren Quantitäten abzugeben und erbitten Anfragen.
Fürst & Alexander, Frankfurt a. O.

Billig abzugeben:
Ia. holländ. und deutsche Torfstreu oder Torfmull,
lieferbar bis Juni 1908, frachtfrei aller Stationen. Angebote mit Angabe des Quantums erbeten unter Chiffre **A. C. 163**
Rudolf Mosse, Magdeburg.

Dampfmolkerei Noordwolde
(Fr.), Holland.
¾ fette Gouda
Mark 36,—.
fette Edamer
Mark 40,—.
Solide Vertreter gesucht.

Suche für sofort
Molkerei zu pachten oder m. kleiner Anzahlung **zu kaufen.** Offerten erbet. sub **3170** an die Expedition d. Bl.

Beabsichtige, eine **Milchwirtschaft** od. **Molkerei zu kaufen resp. zu beteiligen.**
Alleinstehende Frauen zwecks späterer Heirat bevorzugt. Gefällige Offerten unter **U. 864** an **Max Gerstmann, Berlin,** Alexanderplatz 1 erbeten.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22,
Futter-Grosshandlung.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Molkerei-Verkauf.
Eine neu erbaute, mit besten Einrichtungen versehene Molkerei sofort preiswert **zu verkaufen.** Offerten erbeten bis 1. Oktober unter **Z. S. 28** an **Rudolf Mosse, Schwerin i. M.**

Suche einen
Butterabnehmer,
mit dem ich auf 1 Jahr festen Abschluß mache. Lieferungsquantum Sommerhalbjahr 2000 und Winterhalbjahr 600 l täglich. Kaution respektive Vorschuß von 1000 ℳ erbeten, welcher Betrag sicher gestellt wird.
Gefl. Offerten sub **3180** erbeten an die Expedition dieser Zeitung.

Molkereiräume Berlin, Kopenhagenerstr. 74, 18 Stände, zum 1. 4. 1908 anderweit zu vermieten. Auskunft beim Wirt.

Diebe sten & billigsten **Pappscheiben** v. Goppert, Waldkirch/B.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche. Klemm. Putztwist
A. V. Branth, Farbe Lab **Oel.** Hamburg 8
Knet-Butterfass „Simplex“ Allein-Verkauf.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Sichlers Sinacidbutyrometrie
Alkalisches Milchfettbestimmungsverfahren.
Universal-Salzmethode.
Temperatur des Wasserbades 45 Grad C.
Unübertroffen! Konkurrenzlos!
Dabei
einfach, schnell, genau und **billig.**
Mehrfach patentamtlich geschützt.
D. R. P. 179 822 und 184 839.
Centrifugen für Hand- und Maschinenbetrieb.
Hand- und Flachbutyrometer. Alle einschlägigen Artikel der Molkereibranche.
Sichlers Universal-Säure-Rahmfettbestimmungsmethode
für unverdünnten Rahm, ohne Verwendung der Wage. D. R. P. 184 822.
Sichlers
Milchfettbestimmungs-Apparat
„Famos“
Modell 1907.
billigster und praktischster Apparat für kleine Betriebe.
Gutachten, Preislisten u. Anweisungen gratis!
Molkereitechnisch. Institut Alexander Sichler, Leipzig, Funkenburgstr. 7.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

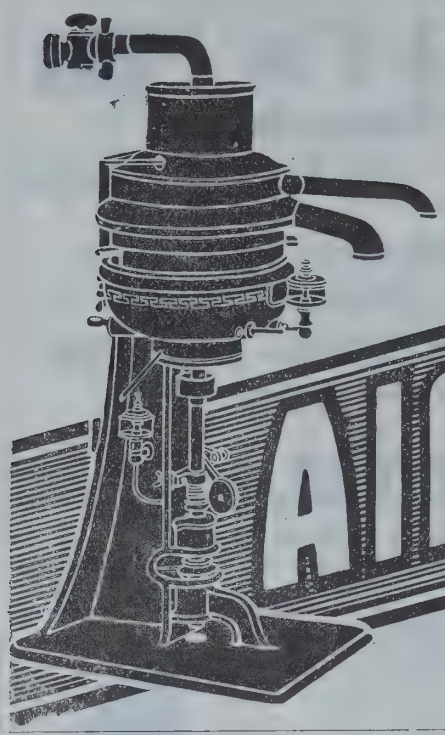
Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Stundenleistung 55—2000 Liter. Hand- u. Kraftbetrieb.

BALANCE
Modell 1905
unerreicht!
Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.
Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

Buttertonnen,
ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,
Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.
O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Absolut betriebssichere
Dampfpumpen
zur Wasserförderung und Kesselspeisung empfiehlt
Eduard Ahlborn, Hildesheim
Danzig :: München.



Trommel-Umtausch
Original-Reserveteile stets auf Lager

Alfa-Separatoren

Eduard Ahlborn
Hildesheim
Filialen: Danzig-München

Allermodernste Kältemaschinen

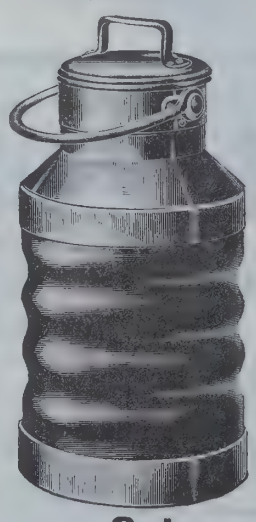
Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

Molkereiinstallation * Betriebsüberwachung

Fliegel's bombierte Kannen

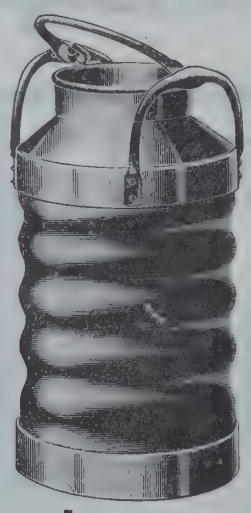
sind unverbeulbar und so nahtlos wie eine Glasflasche!

Steckdeckel



Gut

Verschluss Fleischmann



besser

Bügelverschluss

noch besser

Metallverschluss

am besten

aber ist die Kanne mit
Fliegel's preisgekröntem Metallverschluss.
Vor minderwertigen Nachahmungen wird dringend gewarnt.

Mit denselben Verschlüssen werden für den Versand von Mager- u. Kaltmilch die Kannen in viereckiger Form geliefert.

Internationale Metallwerke
Josef Fliegel, Mallmitz.

Astra-Wendekneter.

Bergedorfer Eisenwerk.

Nicht 80

und noch mehr Teller geben der

Westfalia-Milch-Centrifuge

die tadellos scharfe Entrahmungsfähigkeit, sondern die geniale Einrichtung der Trommel!

[7

Der Einsatz der **Westfalia-Centrifuge** hat nur 60 Teller, welche stabil und haltbar sind.

Kein Verbiegen der Teller ist möglich, daher immer ein **gleichmässig ruhiger Gang!**

In ⅓ weniger Zeit ist der Einsatz gereinigt.

Verlangen Sie bitte genaue Beschreibung der grossen Vorzüge der Westfalia-Centrifugen von den alleinigen Fabrikanten

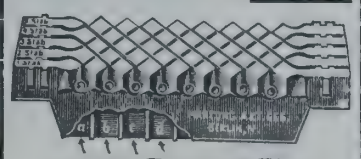
Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft,
Oelde i. W.

PERGAMENTPAPIERFABRIK SCHLEIPEN & ERKENS AKTIENGESELLSCH. RATINGEN

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maass- oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 41.

Vollständig neu auf dem Gebiete der Fettbestimmung ist die patentierte

Sal-Methode (Säurefreies Verfahren)

zur

Milch-, Rahm- u. Butter-Fettbestimmung

mittelst neuer Butyrometer

mit rundem planer Lumen und Schaufläche D. R. G. M.

für Mager- und Vollmilch — für Rahm — für Butter

Letzte Auszeichnung: Ehrenpreis der Stadt Dresden, II. Milchhygienische Ausstellung, Dresden.
Neu erschienen: **Der Rindvieh-Kontrollverein.** Von C. Wulff.
Zu beziehen durch uns zum Ladenpreise von Mk. 5,—.

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

PERFECT
CENTRIFUGEN

sind unübertroffen in Reinentrahmung und Solidität.

Höchste Auszeichnung: **GRAND PRIX,** Paris 1900, Milano 1906.

BURMEISTER & WAIN, Filiale Berlin SW.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement **die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Original-
„Zeus"
Flachbutyrometer
und
HERKULES
Falten-Milch-Sieb der Firma

Paul Funke & Co.
Berlin N. 4
Chaussee-Strasse 3

sind von massgebenden Autoritäten der Wissenschaft und Praxis **geprüft** und als **unerreicht** befunden worden.

„Universal"

ist der einzige Rückkühlerhitzer, welcher erheblich mehr leistet, als beim Verkauf angegeben wird.

Angebote auf Wunsch!

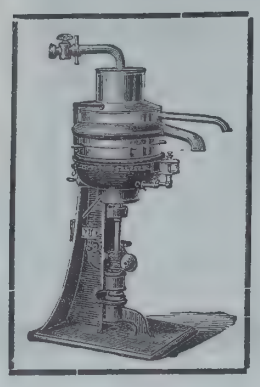
Eduard Ahlborn, Hildesheim

Filialen Danzig und München.

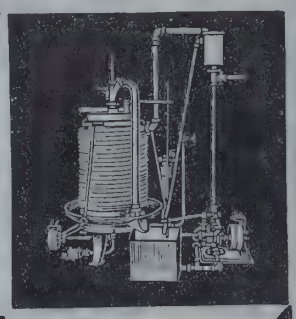
Franz Maager,
Breslau

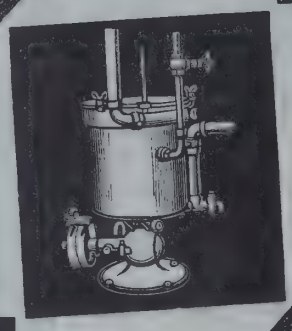
empfiehlt den Umtausch älterer Alfa-Trommeln gegen solche neuesten Modells mit
unerreichter Entrahmungsschärfe.
Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.

Bergedorfer Eisenwerk, A.-G., Bergedorf.

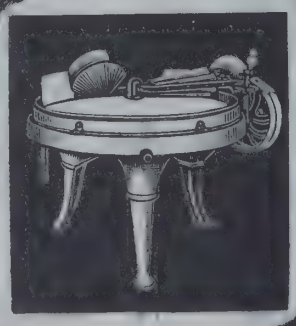


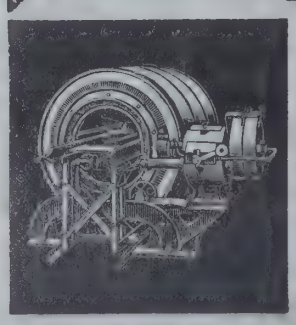
Original-
ALFA-
Separatoren





Allen voran!





ASTRA
Molkerei-
Maschinen

BE BE STRA

Mit Spezial-Offerten stehen gern zu Diensten.

349 155 Liter Milch in einer Stunde werden mit den in einem Monate in Deutschland verkauften Alfa-Separatoren entrahmt!

Diese Zahl spricht genügend!

Keine einzige Konkurrenz kann einen annähernd ähnlichen Erfolg aufweisen! Die grosse Nachfrage beweist am deutlichsten, dass

der Alfa-Separator die bewährt beste Maschine ist,
der Alfa-Separator dem Verkäufer ein leichtes angenehmes Geschäft bringt,
der Alfa-Separator für den Landwirt die einzig richtige Maschine ist.

Die Erfahrung hat es gelehrt!

Alfa-Laval-Separator
G. m. b. H., Berlin 54a.

Besitzen Sie bereits einen vortrefflichen Alfa? Sonst verlangen Sie umgehend die Alfa-Druckschriften!

Verantwortlicher Redakteur: H. Laeffig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Berlin.

Geschäftsstelle: Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 42. Berlin, 19. Oktober 1907. 17. Jahrg.

Inhalt:

Der erstmalige Preisbewerb in frischer Milch auf der 21. Wander-Ausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft zu Düsseldorf. Von Dr. Fr. Jos. Herz, Königl. bayerischer Konsulent für Milchwirtschaft in München.

Die Wirkung des Labferments bei der Untersuchung der Milch einzelner Kühe bei Stall- und Weidefütterung. Von Prof. Dr. Klien, Königsberg i. Pr.

Das Gutachten des Geheimrat Proskauer über erhitzte dänische Milch vor dem Forum der Wissenschaft.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Das ortsübliche Verschneiden der Milch im berliner Milchhandel vor dem Reichsgericht. — Entwicklung der niederrheinischen Käsereigenossenschaften. — Art und Ausführung der städtischen Milchkontrolle. — Erhöhung der Milchpreise. — Verein berliner Milchhändler. — Städtische Milchküche. — Meiereiverband für Westfalen und Lippe. — Centrale für Milchversorgung im oberschlesischen Industriebezirk. — Einbruchdiebstahl durch eigenes Personal. — Der Milchkutscher als Milchfälscher. — Milchfälschungsprozeß. — Schweiz. Vorschriften des neuen schweizerischen Lebensmittelbuches über rationelle und reinliche Milchgewinnung. — Ungarn. Verteuerung der Milch durch den Zwischenhandel. — Vereinigte Staaten von Nordamerika. Sibirische Butter zur Versorgung New-Yorks.

Literatur. Sanitary Milk Production. — Dritte milchwirtschaftliche Provinzial-Ausstellung in Kiel.

Personalien. Carl Mahlo †.

Unterrichtswesen. Lehrgang für Kontrollbeamte in Kiel.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Chemisch-analytische Unterscheidung zwischen Vorbruch- und Rahmbutter. — Gehalt der londoner Marktmilch.

Handel und Verkehr. Einführung des börsenmäßigen Butterhandels in Wien. Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Der erstmalige Preisbewerb in frischer Milch auf der 21. Wander-Ausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Dusseldorf.

Von Dr. Fr. Jos. Herz,

Kgl. bayerischer Konsulent für Milchwirtschaft in München.

(Jahrbuch der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft Bd. 22, S. 570 f.)

Schon die Veranstalter früherer milchwirtschaftlicher Ausstellungen empfanden ganz richtig, daß auch frische Milch vertreten sein müsse; jedoch waren sie gezwungen, von einer Beurteilung und Preiszuerkennung abzusehen. Die bestehenden Schwierigkeiten hatten auch die D. L.-G. bisher bestimmt, hierauf zu verzichten und lediglich in der Molkereikosthalle Gelegenheit zum glasweisen Ausschank von frischer oder erhitzter, während der heißen Tage der Münchener Ausstellung auch von künstlich gesäuerter Milch zu bieten.

Die Bedeutung der Milch als Nähr- und Heilmittel wird immer besser gewürdigt, ihrer sorgfältigen Gewinnung und Behandlung erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt und an ihre Beschaffenheit gesteigerte Anforderungen gestellt, die noch der Klärung bedürfen, wenn sie dem Käufer Gewähr bieten sollen, daß der Verkaufspreis dem Werte entspricht, und wenn sie diejenigen Landwirte, welche erbötig sind, allen erfüllbaren Wünschen nachzukommen, vor dem unlauteren Wettbewerb billiger Marktmilch schützen sollen. Von dieser wird zwar auch verlangt, daß sie von gesunden, reinlichen Kühen stammen müsse; in den Städten weiß man aber oft nicht einmal den Ort, vielweniger die Stallung, aus welcher die Molkerei die Milch bezogen hat, und beim Vollzuge der erlassenen Vorschriften beschränkt man sich deshalb auf leichter zu ermittelnde Mängel.

Die D. L.-G. hat in ihrem Flugblatt Nr. 2 zur Aufklärung über die Milch beizutragen gesucht und ist in ihrem Sonderausschuß für Milchwirtschaft (Mitteilungen 1905, Stück 46, Seite 380 und 1906, Stück 46, Seite 443) der Frage nähergetreten, auf welche Weise ihre Ausstellungen zur Förderung der besseren Kenntnis und Würdigung reinlich gewonnener und gesunder Milch beitragen könnten. Dies führte zum Versuche eines in Düsseldorf 1907 durchgeführten Preisbewerbes, der für die D. L.-G. freilich mit großen Schwierigkeiten und Opfern verbunden war, im großen und ganzen aber gelungen und wohl geeignet ist, weiteren Bestrebungen zur Verbesserung der Milchversorgung und Vereinheitlichung der Milchbeurteilung als Ausgangspunkt zu dienen.

Von 33 Landwirten aus Rheinland, Westfalen, Hessen, Bayern, Sachsen, Schlesien, Holstein, Mecklenburg, Westpreußen, Braunschweig, Thüringen und Baden waren vorsichtig in Flaschen und Kisten verpackte Milchproben zur Prüfung in Düsseldorf rechtzeitig eingetroffen.

Die Schauordnung verlangte:

> „Die für den Preisbewerb in Klasse I angemeldete Frischmilch muß am 1. Juni 1907 kostenfrei an eine noch anzugebende Adresse, und zwar in 20 Flaschen von je 1/2 bis 1/2 l Inhalt abgesandt werden. Später abgesandte Milch wird vom Preisbewerb ausgeschlossen. Die Milch wird von der D. L.-G. in Empfang genommen, aufgestellt, bei etwa 15° C. gehalten, beaufsichtigt und abgeräumt. Eine Rückgabe von Resten und leeren Flaschen geschieht nur auf Wunsch der Aussteller und auf deren Kosten."

Die Forderung, daß sämtliche Milch gleich alt, an demselben Tage gewonnen sein müsse, ist selbstverständlich; um die vom Ausstellungsort am entferntesten wohnenden Teilnehmer nicht zu benachteiligen, wird man künftig den Nachweis der Melkzeit noch etwas genauer erbringen müssen.

Das kühle Wetter war für den Versand nach Düsseldorf sehr günstig. Die Aussteller hatten ihre Milch gut gekühlt, die 20 mit Papier umhüllten Flaschen in Holzwolle, Sägespäne oder Torf verpackt, meistens mit Eis, zum Teil in Doppelkisten, die mit Blech ausgeschlagen waren. Bei kühlem Wetter und geringer Entfernung genügen einfache Mittel, um gute Milch frisch zu erhalten. Wenn man die Flaschen zuerst gut kühlt, dann in einen der obengenannten schlechten Wärmeleiter[1]) zugleich neben Eis verpackt, das in Büchsen, Blasen oder Därme gefüllt ist, so wird auch auf größere Entfernungen eine Ueberkiste kaum notwendig sein.

Um je zwei Flaschen für die chemische Untersuchung, für die Prüfung durch die Richter und die tägliche Vornahme der Gärproben von Dienstag bis Samstag zur Verfügung zu haben, wären vierzehn Flaschen erforderlich gewesen. Verlangt wurden 20, um gegen

[1]) Auffallend ist, daß niemand statt der im nassen Zustande schmutzigen Torfstreu das getrocknete, reinliche und gewiß bessere Torfmoos, Sphagnum, verwendete.

Bruch gesichert zu sein, für allenfalls zu wiederholende Prüfungen Vorrat zu haben und vergleichende Kostproben veranstalten zu können, ohne den Ausstellungsstand ganz plündern zu müssen.

Den Teilnehmern wurden nicht wie bei Butter Ausstellungsgläser übersandt, sondern nur mit Zahlen versehene Blechmarken, die an den Flaschen anzubringen waren; denn es erschien zweckmäßiger und lehrreicher, die Milch gerade in den von den Teilnehmern gewöhnlich benutzten Flaschen vorzuzeigen, wenn den Richtern (wie dies ja auch in der Tierabteilung der Fall ist) dadurch auch die Namen mancher Aussteller bekannt würden. Vielleicht könnte für künftige Ausstellungen verlangt oder erlaubt werden, daß einige leere oder mit Mehl gefüllte Flaschen in der gebräuchlichen Aufmachung mit einzusenden seien.

Die Flaschen und ihre Verschlüsse zeigten eine große Mannigfaltigkeit; zwei Aussteller hatten 1/1, die übrigen 1/2, 1/3 oder 1/4 Literflaschen gesandt; es waren enge und weite Oeffnungen, lange und kurze Hälse vertreten. Außer den bekannten „Patent"- (Bügel-) und Raupert-Verschlüssen mit oder ohne aufgebrannten oder aufgeklebten Namen des Ausstellers, waren auch Glasstopfen mit Schraubengewinde und Drahtbügel, besonders aber viele Pappscheibenverschlüsse vorhanden, welche teilweise den Tag der Abfüllung und den Namen des Ausstellers angaben. Diesen Verschlüssen scheinen manche Teilnehmer nicht recht getraut zu haben. Einige verwendeten zwei Pappscheiben übereinander, ein anderer gab unter[2]), ein dritter über die Papp- eine Korkscheibe, einer (Nr. 31) schmelzte Siegellack darauf, was gewiß nicht gut war, mehrere banden Pergamentpapier oder stülpten Hülsen von Blattzinn über die mit Pappscheiben verschlossenen Hälse.

Die Verwendung von Kork hat manches für und gegen sich; frisch ausgekocht geben die Stopfen Geruchs- und auch vielleicht Geschmacksstoffe ab; Nr. 3 wäre voraussichtlich als Sieger aus dem Preisbewerb hervorgegangen, wenn die Flaschen nicht mit Kork verschlossen gewesen wären, auf dessen Rechnung wohl der schlechte Ausfall der Labgärprobe am letzten Tag gesetzt werden muß. Diese Probe war in sogenannten „Thermos"-Flaschen eingesandt worden, die wegen ihres hohen Preises für den Milchhandel nicht in Betracht kommen können und deshalb von künftigen Milchschauen ferngehalten werden sollten. Nr. 21 roch deutlich nach dem zur Dichtung verwendeten Gummiring. Nur eine Flasche (mit Bügelverschluß) war ausgelaufen.

Am 4. Juni sprangen bei ruhigem Stehen in kaltem Wasser bei zwei neuen Flaschen und am 6. Juni bei einer dritten von selbst die Hälse ab; wahrscheinlich waren sie in der Glashütte zu rasch abgekühlt worden. Ein Aussteller hatte seine Flaschen, um sie vor Berührung mit den Händen zu schützen, in Papierdüten gehüllt; auf der Ausstellung mußten sie wie die andern in Wasser gestellt werden.

Gewissermaßen im Gegensatz hierzu zeigten manche Flaschen von oben über den Verschluß nach unten geklebte Papierstreifen; bei einer waren sie sogar rings um den Verschluß angebracht. Diese Streifen verunreinigen, auch wenn sie nicht mit der Zunge angefeuchtet werden, die Flaschenöffnungen, und da in manchen Geschäften die Milchkutscher solche Streifen in der Tasche mit sich führen, gewähren sie den Käufern auch nicht den erwarteten Schutz.

Die Luft der Ausstellungshalle zeigten in den Morgenstunden 11 1/2 bis 13°, das Wasser, in dem die Flaschen aufbewahrt wurden, 10 bis 12° und während des Tages, je nachdem mehr oder weniger Eis darin schwamm, meistens noch weniger; die Wärme stieg aber niemals über 15°. Am 5. Juni früh zeigte die Milch einer in Wasser von 10° stehenden Thermosflasche 7 1/2°, der Rest einer am 4. Juni früh geöffneten und seitdem außerhalb des Wassers stehenden Thermosflasche 8 1/2°, während die Luft 12 1/2° hatte.

Die mit laufendem Wasser von 8 1/2° versehenen Blechbehälter der Ausstellungshalle waren zweckmäßig und sahen gefällig aus; wenn die Ableitung des Wassers in eine eigens gegrabene Senkgrube nicht Bedenken gehabt hätte, wäre ein Eiszusatz gar nicht nötig gewesen.

Zur Abstufung und Bewertung der Beschaffenheit verschiedener Milchproben unter sich, um sie im Preisbewerb vergleichen zu können, war eine dreifache Untersuchung vorgeschrieben, einmal durch die Richter auf Geschmack, Geruch und Aussehen, dann durch den Chemiker auf Gehalt und etwaige Zusätze, endlich durch die fünf Tage lang auf der Ausstellung selbst auszuführenden Beobachtungen des Verhaltens der Milch bei zwölfstündigem Stehen im 40° warmen Wasserbade, sowie beim Aufkochen und Vermischen mit gleichen Teilen Weingeist von 68 v. H.

Die Schauordnung verlangte:

„Proben, welche bei der chemischen Untersuchung einen Fettgehalt unter 3 v. H. ausweisen, welche mit Lab nicht regelmäßig gerinnen, erhitzt wurden, fremde Zusätze enthalten, bei ruhigem Stehen binnen zwei Stunden einen Bodensatz absondern, schleimig sind oder fadenziehenden Rahm zeigen, bei der Beurteilung durch die Richter im Geruch weniger als 4, im Geschmack weniger als 8 Punkte erhalten, sowie die Koch- oder Weingeistprobe (68 v. H.) nicht mehr bestehen und in der Milch- oder Labgärprobe weniger als 3 Punkte erhalten, können sich am Preisbewerb nicht weiter beteiligen."

Der Chemiker hatte festzustellen: den Fettgehalt nach Gerber, Mittel von zwei Bestimmungen; die Dichte der Milch bei 15°; die fettfreie Trockenmasse durch Berechnungen nach Fleischmann; den Säuregrad nach Soxhlet-Henkel. Zunächst mußte aber geprüft werden, ob der ausgestellten Milch nichts zugesetzt worden, und ob sie selbst nicht erhitzt worden sei, um ihre Haltbarkeit künstlich zu verlängern. Wenn dies auch keinem Aussteller zugetraut wurde, so hätte doch nachträglich ein Verdacht ausgesprochen und der Leitung der Vorwurf gemacht werden können, daß sie hierauf nicht genügend geachtet habe. Der Chemiker hatte deshalb jede Milch auf Bor-, Salicylsäure, Formaldehyd, Wasserstoffsuperoxyd zu untersuchen, sowie mit Guajak und nach dem Storchschen Verfahren auf eine stattgehabte Erhitzung zu prüfen. In keiner Milchprobe konnte aber etwas Verdächtiges festgestellt werden. Auch das Verhalten der Milch zu Lab gab keine Anhaltspunkte dafür, daß eine Erhitzung stattgefunden hätte.

Durch die verschiedenen Prüfungsarten sollte festgestellt werden: welche Milchproben halten sich am längsten in guter Beschaffenheit, ohne fremde Zusätze erfahren zu haben oder erhitzt worden zu sein?

Bei einem öffentlichen Preisbewerb gibt sich wohl jeder Aussteller größere Mühe als gewöhnlich, um über andere einen Vorsprung zu gewinnen; deshalb mußten die Forderungen auch über das gewöhnliche Maß hinausgehen, das man sonst wohl an die Beschaffenheit sog. Kinder- oder Vorzugsmilch anlegt.

Die Ergebnisse der Prüfung der Milch auf ihren Gehalt sind aus der Uebersicht 1 ersichtlich. Die Dichte bei 15° schwankte zwischen 27,6 und 34,7° und betrug im Mittel 31,6°; die fettfreie Trockenmasse 7,81 bis 9,55, Mittel 8,82; Fett 0,69 bis 5,65, Mittel 3,18 v. H.

Diese Zahlen boten große Ueberraschungen und dürfen nicht falsch gedeutet werden; sie entsprechen nämlich nicht dem wirklichen Gehalte der von den Ausstellern gewöhnlich ermolkenen Milch, sondern das Bestreben, für den Preisbewerb die größte Haltbarkeit zu erzielen, hatte verschiedene Teilnehmer veranlaßt, nicht die gemischte Gesamtmilch ihrer Kühe auszustellen, sondern einzelne Kühe auszusuchen und von diesen oft nicht einmal das Gesamtgemelke in die Flaschen zu füllen, sondern durch einen mit Watte beschickten Trichter gleich in die Flaschen selbst zu melken und diese in Eis zu stellen, um zu verhüten, daß auf dem Kühler noch Keime in die Milch gelangen können. So kam es, daß manche Flaschen nur den ersten, andere wieder einen späteren oder vielleicht den letzten Anteil von Einzelgemelken enthielten, und daß viele Proben weniger als 3,0 v. H. oder aber mehr als 4 v. H. Fett enthielten und eine Probe nur eine Dichte von 27 6° mit 7,81 v. H. fettfreier Trockenmasse aufwies. Die Doppelbestimmungen aus zwei Flaschen des gleichen Ausstellers zeigten dann eine verschiedene Zusammensetzung, und es hing deshalb vom Zufall ab, welche Flaschen gerade auf ihren Gehalt untersucht worden sind. Diese Erfahrungen werden die Aussteller von selbst abhalten, bei künftigen Anlässen wieder so zu verfahren; andererseits ist aber mit der Möglichkeit zu rechnen — es wird am besten sein, dies hier offen zu sagen —, daß dann vielleicht das erste Drittel ganz beseitigt und nur der keimärmere und fettreichere Teil des Gemelkes zur Ausstellung geschickt wird. Die ersten Strahlen aus jedem Strich in die Streu zu melken, wird schon bei gewöhnlicher Marktmilch gefordert; wenn dies bei Vorzugs- oder Kindermilch noch gründlicher geschieht, ist es ganz gut und zweckmäßig; daß es aber bei Preisbewerben lediglich um eines unlauteren Vorteils halber in der angegebenen Weise übertrieben wird, läßt sich bei künftigen Ausstellungen vielleicht dadurch verhüten, daß verlangt wird: Fettgehalt und Dichte werden in drei Flaschen ermittelt; die Dichte darf höchstens ± 0,5°, der Fettgehalt höchstens ± 0,50 v. H. schwanken und muß sich in einer noch genauer zu bestimmenden Grenze (vielleicht 3,0 bis 5,0 v. H.) halten.

Die Bestimmung der Säure geschah nach dem von Soxhlet-Henkel zuerst angegebenen Verfahren (50 Milch, n/4 Natronlauge, vermehrt mit 2, also bezogen auf 100); vergleichbare Werte können nur durch überall gleichmäßige Verfahren erzielt werden. Bei der Ausstellungsmilch wurde am 3. Juni festgestellt: 4,04 bis 8,34°, Mittel 5,68 Säuregrade. Von den sechs Proben, welche am 8. Juni mit gleichen Teilen 68grädigem Weingeist sich noch nicht veränderten,

[2]) Nr. 18; die Richterbücher bemerkten einen „leichten Nebengeschmack". — Die in vorliegendem Berichte angegebenen Nummern beziehen sich nicht etwa auf das Schauverzeichnis, sondern stets auf die laufende Reihenfolge der Uebersicht 1, aus welcher die Namen der Teilnehmer nicht ersichtlich sind.

Uebersicht 1.

Laufende Nummer	Geschmack	Geruch	Aussehen	Milchgärprobe					Labgärprobe					Gesamtpunkte	Kochprobe			Weingeistprobe					Säuregrade	Fett v. H.	Fettfreie Trockenmasse	Dichtegrade
				Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Sonnabend	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Sonnabend		Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Sonnabend				
	10	6	4																							
1	9	6	4	8	8	7	7	5	6	8	8	4	4	84	.	.	.	.	.	.	.	.	6,10	3,13	8,76	31,5
2	10	6	4	8	8	8	5	5	5	5	6	5	8	83	.	.	.	.	.	.	.	.	5,12	4,86	8,66	29,7
3	10	6	4	7	7	7	6	6	6	7	8	8	0	82	.	.	.	.	.	.	.	.	6,18	3,20	8,65	31,0
4	10	5	4	8	7	6	7	—	6	8	3	2	—	66	.	.	.	.	.	.	.	.	5,78	3,30	9,15	32,9
5	7	5	4	7	6	4	4	4	8	4	3	4	5	65	.	.	.	.	.	.	.	○	5,60	3,58	8,88	31,6
6	10	5	4	6	6	5	5	(5)	6	8	6	4	(5)	65	.	.	.	.	.	.	○	—	6,18	3,37	8,96	32,1
7	7	5	4	8	8	5	5	—	7	7	8	1	—	65	.	.	.	.	.	.	.	.	5,95	2,18	8,90	32,8
8	8	2	4	5	3	3	3	3	7	6	6	7	6	63	.	.	.	.	.	.	.	.	6,28	2,37	8,81	32,3
9	8	5	4	8	8	6	6	—	6	5	3	3	—	62	.	.	.	.	.	.	.	○	8,34	2,36	9,41	34,7
10	1	1	3	7	7	6	7	(7)	5	5	4	5	(5)	51	.	.	.	.	.	.	○	—	5,58	4,13	9,29	32,8
11	7	4	3	8	8	5	(5)	(1)	4	4	4	(4)	(2)	47	.	.	.	.	.	○	—	—	5,22	4,80	8,97	31,0
12	5	4	2	8	7	4	—	—	8	6	2	—	—	46	.	.	.	.	.	.	○	—	5,42	3,45	8,93	31,9
13	4	4	2	8	8	5	—	—	6	6	2	—	—	45	.	.	○	.	.	○	—	—	6,12	2,24	8,91	32,8
14	8	5	4	7	5	3	—	—	5	5	2	—	—	43	.	.	.	.	.	.	—	—	5,98	4,92	9,55	33,2
15	7	5	4	8	6	4	—	—	4	3	1	—	—	42	.	.	.	.	.	.	—	—	4,90	2,64	8,92	32,5
16	7	3	4	7	5	3	—	—	5	5	2	—	—	41	.	.	.	.	.	.	—	—	5,98	4,92	9,55	33,2
17	6	4	4	6	6	5	—	—	3	3	2	—	—	39	.	.	.	.	.	.	○	—	5,90	3,40	8,82	31,5
18	8	4	1	6	6	2	—	—	5	3	2	—	—	37	.	.	.	.	.	.	○	—	4,49	2,51	8,97	32,8
19	6	4	4	7	6	—	—	—	5	1	—	—	—	33	.	.	.	.	.	.	—	—	5,90	2,58	8,30	30,1
20	3	2	4	4	4	2	—	—	5	4	4	—	—	32	.	.	.	.	.	.	○	—	5,54	3,95	8,80	31,0
21	5	2	4	8	6	1	—	—	5	2	—	—	—	32	.	.	.	.	.	.	○	—	4,04	2,25	8,04	29,3
22	5	3	4	7	4	—	—	—	4	2	—	—	—	29	.	.	○	.	.	○	—	—	5,52	2,93	8,90	32,2
23	2	3	4	5	7	3	0	—	3	4	5	0	—	28	.	.	○	.	.	○	—	—	5,20	2,23	8,73	32,1
24	8	6	4	8	0	—	—	—	1	0	—	—	—	27	.	.	.	.	.	.	—	—	5,33	3,27	7,81	27,6
25	8	5	4	7	(5)	—	—	—	2	(2)	—	—	—	26	.	.	.	.	.	.	—	—	5,56	4,38	8,64	30,0
26	9	5	4	7	(7)	—	—	—	1	(0)	—	—	—	26	.	.	.	.	.	.	—	—	5,54	3,70	8,75	31,0
27	6	3	4	7	(6)	—	—	—	2	(1)	—	—	—	22	.	.	.	.	.	.	—	—	5,27	4,50	8,69	30,1
28	6	4	4	5	(4)	—	—	—	2	(0)	—	—	—	21	.	.	.	.	.	.	—	—	5,58	3,13	9,09	32,8
29	5	3	4	7	(6)	—	—	—	2	(1)	—	—	—	21	.	.	.	.	.	.	○	—	6,14	3,75	8,96	31,8
30	0	0	2	4	2	—	—	—	5	4	—	—	—	17	.	.	.	.	.	.	○	—	6,00	3,41	8,84	31,6
31	3	2	2	?	7	—	—	—	?	2	—	—	—	16	.	.	.	.	.	.	○	—	6,20	5,65	8,79	29,6
32	4	2	4	2	(2)	—	—	—	3	(1)	—	—	—	15	.	.	.	.	.	.	○	—	4,95	3,10	8,43	30,2
33	0	0	2	6	(4)	—	—	—	2	(1)	—	—	—	10	.	○	—	○	—	—	—	—	5,94	2,62	8,59	31,2

nachdem sie bis dahin in Wasser unter 15° gestanden hatten, waren die Säuregrade gestiegen von 5,12 auf 5,42, 6,28 auf 6,60, 5,95 auf 6,30, 6,10 auf 6,58, 6,18 auf 6,82 und 5,78 auf 8,46, also um 0,30 bis 2,68 Grade.

Die Koch- und Weingeistprobe, die Milch- und Labgärprobe, sowie die Prüfung auf Geruch, Geschmack und Aussehen wurde im Ausstellungszelte vorgenommen, was freilich mit verschiedenen Schwierigkeiten verknüpft war. So erfreulich die Wiß- und Lernbegierde der Besucher auch war, so sehr störte sie doch den ruhigen Gang der zu bewältigenden Arbeit. Die Wasserbäder über Nacht mit Weingeistflammen auf 40° zu halten, erschien feuergefährlich; deshalb mußten jeden Morgen um 7 Uhr die Proben in die vorher schon eigens hergerichteten Wasserbäder gestellt und abends erst nach 7 Uhr geprüft und die Ergebnisse gebucht werden. Vor Eröffnung der Ausstellung war aber noch kein Dampfkessel geheizt und deshalb kein heißes Wasser zu bekommen. Die Reinigung der Gläser geschah auf der Ausstellung, das Entkeimen (Watteverschluß) aber in der Stadt. Künftig wird man wohl besser tun, die Milch schon acht Tage vor Eröffnung an die dem Ausstellungsort zunächst gelegene milchwirtschaftliche oder landwirtschaftliche Untersuchungsanstalt zu schicken und dort prüfen zu lassen, auf der Ausstellung selbst aber vielleicht nur die Kost-, Koch- und Weingeistprobe vorzunehmen.

Die Koch- und Weingeistprobe wurde auf der Ausstellung in gewöhnlichen Probegläschen ausgeführt. Die Käser verwenden zum Kochen gewöhnliche Messingpfännchen, um Biestmilch oder kranke Milch herauszufinden, die sich beim Kochen anlegt; saure Milch darf in die Käsereien ohnehin nicht geliefert werden und läßt sich durch Geruch, Geschmack oder Weingeistproben rascher und bequemer ermitteln. Am 4. Juni hielten sämtliche Proben das Kochen aus; am 5. Juni war dies bei einer nicht mehr der Fall; diese hatte schon am 4. Juni die Weingeistprobe nicht bestanden; am 6. Juni versagten zwei weitere Proben beim Kochen und Vermischen mit Weingeist. An den folgenden Tagen wurde nur mehr die Weingeistprobe ausgeführt. Eine Milch, die am 6. Juni das Kochen noch aushielt, bestand die Weingeistprobe nicht mehr. Am 7. Juni schieden neun, am 8. Juni sechs weitere Milchproben aus, welche die Weingeistprobe nicht mehr bestanden, und es blieben nur noch vierzehn Proben übrig, von denen aber acht auf Grund der Gärproben bereits ausgeschieden waren; von den sechs Proben, welche mit Weingeist noch kein Gerinnsel zeigten, wurde am 8. Juni noch einmal der oben mitgeteilte Säuregrad bestimmt.

In der Zusammenstellung der Untersuchungsergebnisse (siehe Uebersicht 1) bedeutet ein Punkt, daß die Milch die Probe bestanden hat; wo dies nicht der Fall war, steht ein ○.

Die Prüfung mit den Sinnen war auf Mittwoch, den 5. Juni festgesetzt, konnte aber erst am 8. Juni vormittags stattfinden, als die Milch bereits acht Tage alt war. Dies hatte manches für sich und dürfte bei späteren Preisbewerben vielleicht beizubehalten sein. Dagegen muß man, wie es auch in Düsseldorf bereits geschehen ist, bei so alter Milch davon absehen, daß Proben, welche bei der Beurteilung durch die Richter von den überhaupt verleihbaren 10 Punkten im Geschmack weniger als 8, von den 6 erreichbaren Punkten im Geruch weniger als 4 erhalten, aus dem Preisbewerb ausscheiden müssen. In Düsseldorf wurde sehr streng gerichtet und im Geschmack nur 12 Proben mehr als 7 Punkte, im Geruch 20 Proben mehr als 3 Punkte erteilt. Wenn auf dem Boden der Flaschen einzelne kleine, vom Verschluß herrührende winzige Teilchen wahrgenommen werden konnten, drückte dies die Punktzahl für das Ansehen herab, weil nicht mit Unrecht geltend gemacht wurde, Ausstellungsmilch dürfe gar nichts absondern. Beachtenswert ist, daß bei keiner Milch, der die Richter im Ansehen weniger als 3 Punkte gegeben hatten, am dritten Tage in der Labgärprobe noch mehr als 2 Punkte erzielt worden sind.

Für die Verleihung der Preise haben sich die Richter in Düsseldorf dahin geeinigt, daß bei der Prüfung mit den Sinnen soeben wie bei der Milch- und Labgärprobe jede Milch vom Preisbewerb auszuscheiden habe, welche im Geschmack, Geruch oder Aussehen weniger als 3 Punkte erhielt. Diesem Beschlusse fielen die Proben Nr. 10 und 12 zum Opfer; wenn aber den Proben Nr. 5, 11, 16 und 17 am 5. (nicht am 8.) Juni die mitgeteilten Punkte verliehen worden wären, hätten auch sie nach den Bestimmungen der Schauordnung keine Preise erhalten dürfen.

Man kann nicht wissen, wie geurteilt wird, wenn künftig mehrere Richtergruppen notwendig werden. Vorerst bleibt zu erwägen, ob es nicht am zweckmäßigsten wäre, auch nächstes Jahr wieder die acht Tage alte Milch mit den Sinnen zu prüfen, die hierbei erzielten Punkte wie in Düsseldorf mitzuzählen, aber auf Grund dieser Prüfung allein gar keine Milch von der Preisverleihung auszuschließen; was wirklich fehlerhaft ist, zeigt sich bei den Koch-, Weingeist- und Gärproben ohnehin.

Zur Geschmacks- und Geruchsprüfung wurde sowohl kalte, als in den Flaschen auf 30 bis 40° angewärmte und in weite, hohe Gläser (die bekannten Buttergläser der Ausstellung) ausgegossene Milch verwendet. Das Kosten geschah mit Löffeln, welche nach dem jedesmaligen Gebrauche in Wasser gestellt wurden. Bei einer Probe kalter Milch fiel ein schwach an Schwefeläther erinnernder Geruch auf, auch bei einer zweiten Flasche, aber nicht bei der warmen Milch. Spätere Erkundigungen ergaben, daß hier zwar nicht, wie die Richter vermuteten, die neuen Flaschen mit Aether gereinigt worden sind, sondern daß die Hände der Melkerin mit einem ätherhaltigen Mittel behandelt wurden. Es gibt Richter bei der D. L.-G.!

Wie bei der Butter fällt um die Zeit der Ausstellung auch in

der Milch meistens, wenn nicht immer, zu Beginn des Grünfutters dessen Geruch und Geschmack auf. Dies war besonders auch bei den Gärproben bemerkbar; noch deutlicher ließ sich aber der Einfluß von angebrühtem oder Sauerfutter erkennen. Solche Milchproben erzielten im Geschmack, Geruch und in den Gärproben sehr niedrige Punktzahlen und können auch wohl nicht als „Vorzugsmilch" gelten.

In den Molkereien, welche Milchverkauf haben, und in den Käsereien wird die Milch bekanntlich auch verkostet; dies sollte aber noch viel häufiger geschehen. Auf diese Weise findet der Käser heraus, zu welchen Lieferanten er „in den Stall gehen" und dort Nachschau halten muß, wozu ihn der Milchkaufvertrag berechtigt.

(Schluß folgt.)

Ueber die Wirkung des Labfermentes bei der Untersuchung der Milch einzelner Kühe bei Stall- und Weidefütterung.

Von Prof. Dr. Klien in Königsberg i. Pr.

Das Lab ist ein wichtiges Eiweißverdauungsferment, welches von den Käsereien in passenden Verhältnissen und Wärmegraden zum Dicklegen (Gerinnen) der Milch verwendet wird.

Auf die Wirkungsgröße des Labs sind besonders von größtem Einfluß die Reaktionen der Milch, die Menge des vorhandenen Ferments, die Temperatur und die Beschaffenheit des Käsestoffes der Milch.

Da in der Praxis beim Dicklegen der Milch durch Lab meistens Temperaturen zwischen 30—35 Grad C. zur Anwendung kommen, so wird jetzt allgemein die Stärke einer Labflüssigkeit dadurch ausgedrückt, daß man angibt, wie viele Gewichtsteile von frischer Milch durch einen Gewichtsteil Lab bei 35 Grad C. in 40 Minuten zum Gerinnen gebracht werden.

Die Fabriken von Labpräparaten garantieren eine bestimmte Wirkungsstärke ihrer Fabrikate, so daß es auch aus diesem Grunde wünschenswert ist, zu wissen, welchen Einfluß die Futterart und die Milch einzelner Kühe auf die Labwirkung ausübt, und sind deshalb im vorigen Jahre dementsprechend solche Versuche in der Versuchswirtschaft Waldgarten mit Milch ausgeführt worden, welche gelegentlich von Fütterungsversuchen mit Heu, Rübkuchen und Kleie an verschiedenen Tieren mit derselben Futterration gewonnen wurde. Hierbei wurde gefunden:

1. Heufütterung.

Labwirkung bei	Kuh 1	Kuh 51	Kuh 56
Abendmilch wie	1:10811	1:8677	1: 9153
Morgenmilch „	1:10695	1:8403	1:10582
Mittagsmilch „	1:11651	1:7524	1:10482
Tagesmilch des folgenden Tages	1:10840	1:7797	1: 8849
Mittel	1:10999	1:8100	1: 9766

2. Rübkuchenfütterung.

Labwirkung bei	Kuh 3	Kuh 50	Kuh 57
Abendmilch wie	1:12232	1:10610	1: 9501
Morgenmilch „	1:10869	1:10582	1:10230
Mittagsmilch „	1:12183	1: 9231	1: 9339
Tagesmilch des folgenden Tages	1:11268	1:10336	1: 8733
Mittel	1:11638	1:10190	1: 9451

3. Kleiefütterung.

Labwirkung bei	Kuh 42	Kuh 45	Kuh 59
Abendmilch wie	1:12740	1:7921	1:5442
Morgenmilch „	1:12945	1:7874	1:5649
Mittagsmilch „	1:14461	1:9487	1:5505
Tagesmilch des folgenden Tages	1:12780	1:8282	1:5517
Mittel	1:13231	1:8391	1:5528

Für die Beurteilung der Labstärke ist daher das Erfordernis der Frische der Milch durchaus nicht allein maßgebend. Man kann trotzdem zu einem verhältnismäßig niedrigen Wert gelangen, wenn solche Milch zur Prüfung benutzt wird, welche auf die Labwirkung im gewissen Sinne verlangsamend einwirkt. Um darum vorsichtig zu verfahren, wird man zu der Labprüfung eine Milch von mehreren Tieren verwenden, d. h. eine Mischmilch, was den praktischen Verhältnissen am besten entspricht. Diese Annahme wird bestätigt durch Labprüfungen, welche mit der Mischmilch sämtlicher vorher genannter Kühe angestellt wurden, die folgendes Resultat ergaben:

		Labwirkung wie	
Mischmilch vom 15.	Dezember 1906	1: 9876	
„ „ 28.	Januar 1907	1: 9709	(Abendgemelk)
„ „ 29.	„ 1907	1:10127	(Morgengemelk)
„ „ 29.	„ 1907	1: 9828	(Mittagsgemelk)
	Mittel	1: 9888	

Man ersieht also, daß der Mittelwert für die Labwirkung bei der Mischmilch vieler Kühe recht gut übereinstimmt.

Ebenso wurde in derselben Weise die Milch einer Anzahl Kühe geprüft, als sie Weidefütterung und später Stallfütterung erhielten, und da zeigte das Labferment folgende Wirkungswerte:

Labwirkung bei Kuh	Weidefütterung	Stallfütterung
2	1:14000	1:12987
4	1:16665	1:13201
9	1:17777	1:16598
16	1:13333	1:12404
17	1:12308	1:10101
24	1:20000	1:17621
33	1:15790	1:10811
Mittel	1:15552	1:13889

Daß die vorstehend gewonnenen Zahlen über die Labwirkung nicht allein durch die Fütterungsart bedingt sind, sondern vielmehr mit von der Individualität des betreffenden Tieres beeinflußte Milchbeschaffenheit, geht auch deutlich aus diesen zuletzt ermittelten Labwirkungen hervor.

(Königsberg. Land- und Forstwirtschaftl. Zeitung. 1907. S. 295.)

Das Gutachten des Geheimrat Proskauer über erhitzte dänische Milch vor dem Forum der Wissenschaft.

Aus den in Nr. 38 bis 40 d. Blattes im Auszug wiedergegebenen Untersuchungen über die Beschaffenheit der in Berlin eingeführten dänischen Milch hat Geheimrat Proskauer den Schluß gezogen, daß „die dänische Milch vom hygienischen Standpunkt aus für den Handel als zulässig erklärt werden könne", und das, obwohl die dänische Milch regelmäßig vor dem Versand erhitzt wird.

Demgegenüber sei das Urteil über erhitzte Milch eines unserer ersten wissenschaftlichen Fachgelehrten auf dem Gebiet der Milchwirtschaft, des Geheimrats Kirchner-Leipzig, nach seinem in neuer Auflage eben erschienenen „Handbuch der Milchwirtschaft" hier wiedergegeben:

„Das Pasteurisieren, überhaupt die Erhitzung der für den unmittelbaren Verzehr bestimmten Milch muß als ein Notbehelf, als ein nicht immer zu umgehender Uebelstand bezeichnet werden, weil dadurch fehlerhafte, durch ungeeignete Behandlung hervorgerufene Eigenschaften der Milch verdeckt werden. Milch, in der die Säurekeime nicht vernichtet sind, zeigt ihre Fehler durch vorzeitigen Eintritt der Säuerung deutlich erkennbar sehr bald an; in pasteurisierter Milch treten diese Fehler zunächst nicht hervor, diese Milch wird für einwandfrei gehalten, ist es aber in der Tat nicht, sondern kann sogar, worauf zurückgekommen werden wird, giftige Eigenschaften annehmen.

Wenig geeignet für die Versorgung der Städte ist aus den angegebenen Gründen die am Erzeugungsorte meistens auf 70 bis 80° erhitzte, also pasteurisierte Milch, weil dadurch auch die für die menschliche Gesundheit unschädlichen Milchsäurekeime vernichtet werden. Gerade das Maß der Entwicklung dieser Keime ermöglicht es, sich über das Alter der Milch und die Umstände ihrer Aufbewahrung zu unterrichten, während die Beseitigung dieser Keime den durch das Erhitzen nicht getöteten, kochfesten und oft Gift erzeugenden Sporen das Feld frei macht. Solche Milch ist zwar meistens auch längere Zeit nach der Gewinnung noch nicht geronnen, aber trotzdem nicht selten schädlich und, was das Schlimmste ist, man kann ihr diese Schädlichkeit nicht ansehen. Erhitzte Milch, deren Alter man nicht kennt, kann also schädlich sein, und sie ist es auch oft; aber sie braucht es nicht zu sein. Wegen der mit dem Genusse dieser Milch verbundenen Gefahr sollte der Handel damit überhaupt verboten sein."

Ueber den Transport von Milch in Kesselwagen, dessen Handhabung nach Proskauers Untersuchungen als im höchsten Grade bedenklich und direkt ekelerregend bezeichnet werden muß, spricht sich Kirchner folgendermaßen aus:

„Die Beförderung von Milch in Eisenbahn-Kesselwagen ist unzweckmäßig. Zunächst liegt in der wärmeren Jahreszeit die Gefahr der frühzeitigen Säuerung der Milch vor, weil die für die Füllung eines Kesselwagens nötige Menge von 12000 l nur von einer Vielzahl von Erzeugungsstätten geliefert werden kann, das Sammeln dieser Menge aber innerhalb einer kurzen, für das Sauerwerden der Milch nicht in Betracht kommenden Spanne Zeit kaum möglich oder jedenfalls nicht sicher ist. Wird sich schon aus diesem Grunde das Pasteurisieren der Milch vor dem Beschicken der Kesselwagen kaum umgehen lassen, so ist diese Behandlung notwendig, um die Gefahr der Uebertragung der in einzelnen Milchlieferungen enthaltenen Krankheits-, namentlich der Tuberkel-Keime, auf die übrige Milch zu verhüten. Das Pasteurisieren ist aber, wie schon dargelegt wurde, eine für Verzehrsmilch ungeeignete Art der Behandlung. Ferner hat man zu bedenken, daß auch sonstige Fehler, z. B. vorzeitige Säuerung der von einer Stelle gelieferten Milch, den ganzen Inhalt des Kesselwagens verderben können, und daß endlich das mit Hilfe von Schläuchen stattfindende Entleeren dieser Wagen unsauber und zeitraubend ist." (Z. L.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Das ortsübliche Verschneiden der Milch im berliner Milchhandel vor dem Reichsgericht. Am 11. Oktober ist vor dem Reichsgericht ein seit Bestehen der Milchcentrale schwebender Prozeß, der fünfmal die Gerichte beschäftigt hat, zu Gunsten der Milchcentrale entschieden worden. Wie bekannt, war zu Beginn des Milchkrieges die Milchcentrale seitens der Händler boykottiert worden; es sollte jeder Händler, der Milch von der Milchcentrale pachtete, eine Konventionalstrafe bis zu 2000 M. laut Revers zahlen. Infolge dieser Maßnahme sah sich die Milchcentrale genötigt, selbst Läden in Berlin einzurichten und den Verkauf der Milch selbst in die Hand zu nehmen. Auf Grund verschiedener Angriffe seitens des Milchhandels verbreitete dann die Milchcentrale zur Abwehr ein Flugblatt, in dem es wörtlich hieß:

„Halbmilch, die in Berlin vom Milchhandel zu Vollmilchpreisen verkauft wird, führen wir nicht; ½ l Vollmilch und ½ l Magermilch = 1 l Halbmilch à 14 Pf. kann sich jeder selbst mischen."

Durch diese Behauptung fühlte sich der Milchhandel getroffen. Merkwürdigerweise klagte aber nicht der Verein der berliner Milchpächter als die gegebene Interessen-Vertretung des Händlerstandes, sondern man griff einen einzigen, den Schwiegersohn des Herrn Lulay, des bekannten Vorsitzenden des Verbandes Deutscher Milchhändler-Vereine, den Milchhändler Bories heraus, der auf Grund des § 6 des Wettbewerbgesetzes gegen die Milchcentrale Klage einreichte mit dem Anspruch, die Milchcentrale zu verurteilen, derartige Ankündigungen in Zukunft zu unterlassen.

In beiden ersten Instanzen gelang es den Milchhändlern, ein obsiegendes Urteil zu erstreiten, da sowohl vom Land-, wie vom Kammergericht der Milchcentrale der Wahrheitsbeweis für ihre Behauptung abgeschnitten wurde. Gegen dieses abweisende Urteil legte die Milchcentrale Revision beim Reichsgericht ein, das mit Urteil vom 7. Juli 1905 dahin entschied, dem Wahrheitsbeweis der Milchcentrale sei stattzugeben, in dem Abschneiden dieses Wahrheitsbeweises liege ein prozessualer Fehler und deshalb seien die Vorentscheidungen aufzuheben und die Sache zur anderweitigen Verhandlung und Entscheidung an den 6. Civilsenat des Berufungsgerichts zurückzuverweisen. Das Kammergericht ordnete nun die Erhebung des von der Milchcentrale angebotenen Wahrheitsbeweises dahingehend an, daß die Milchhändler sowohl draußen auf dem Lande durch die von ihnen angestellten Milchkühler, als auch selbst bei der Ankunft der Milch auf der Bahn bezw. in den Geschäften ein Verschneiden der Vollmilch durch Zusatz von Magermilch vorgenommen. Eine große Anzahl Milchkühler und Milchhändler wurden über dieses Thema vernommen und mußte die Behauptung der Milchcentrale bestätigen. In einem Falle wurde sogar nachgewiesen, daß man sich nicht gescheut hatte, der Königlichen Charitee für ihre Kranken Jahre hindurch Halbmilch als Vollmilch zu liefern. Infolge dieser Beweisaufnahme erkannte das Kammergericht auf Abweisung der Klage. Gegen dieses Erkenntnis wurde seitens des Milchhandels Revision beim Reichsgericht angemeldet, die am 11. Oktober zurückgewiesen wurde. Somit ist also ein- für allemal gerichtsnotorisch festgestellt, daß es im berliner Milchhandel üblich gewesen ist, die gute von den Landwirten produzierte Vollmilch mit Magermilch zu verschneiden und dieses Gemisch dem Publikum zu Vollmilchpreisen zu verkaufen.

Ueber die Entwicklung der niederrheinischen Käsereigenossenschaften schreibt das „Rheinische Genossenschaftsblatt": „Hatten schon in früheren Jahren die Handkäsereien eine Steigerung der Viehproduktion am Niederrhein zur Folge, so ergab sich diese in verstärktem Maße als Folgeerscheinung der Tätigkeit der Käsereigenossenschaften und deren fortschreitender Rentabilität. So haben denn Viehzucht, Viehhaltung, Milchproduktion und Milchverwertung am Niederrhein zurzeit eine Höhe erreicht, wie sie wenige Bezirke Deutschlands aufzuweisen vermögen. Die Käsereigenossenschaften selbst haben auch nach der technischen Seite für die Vervollkommnung der Produkte keine Mühe gescheut. Sowohl auf Gewinnung einer guten und fettreichen Milch als auch auf vollendete Verarbeitungsweise und auf Behandlung der Käse wurde stets großer Wert gelegt. Es kann daher nicht wundernehmen, daß sowohl die Genossenschaften als auch die privaten Käsereien für die fertigen Käse flotten Absatz finden und mit der Steigerung der Qualität entsprechend auch stetig steigende Preise erzielen. Insbesondere ist der durch die neuen Zoll- und Handelsverträge eingetretene höhere Schutzzoll der heimischen niederrheinischen Produktion zu statten gekommen. Die lohnende Verwertung der Erzeugnisse der Viehhaltung sowie der Molkereirückstände aus den Käsereien wurde weiter der natürliche Ausgangspunkt für die Gründung von Stammzuchtgenossenschaften und Kontrollvereinen, deren erfolgreiche Tätigkeit auf die Förderung der Zucht nach Leistung gerichtet ist und es ermöglicht, Menge und Güte der einzelnen Kühe — individuell — kennen zu lernen und zu beurteilen. Ergänzend treten hinzu die zur Förderung der Schweinezucht an vielen Plätzen des Niederrheins gegründeten Schweinezuchtgenossenschaften, die ihre Aufgabe in der Förderung reinrassiger Züchtung erblicken. Den Käsereibetrieben haftet leider der Mangel an, daß die Erzielung einwandsfreier Qualitätsware noch so vielen Zufälligkeiten unterworfen ist. Die Folge ist, daß auch heute noch alljährlich bedeutende Summen durch Produktion minderwertiger Ware, sogen. Fehlkäse, verloren gehen. Denn trotz der größten Sorgfalt war es bisher den einzelnen Käsereibetrieben nicht möglich, die Ursache solcher Fehler aufzudecken, um so Mittel zu finden, welche die Vermeidung der Fehlproduktion ermöglichen. In Verbindung hiermit steht wohl auch der Mangel an tüchtigem Käsereipersonal. Die von den niederrheinischen Käsereigenossenschaften und den Genossenschaftsverbänden seit vielen Jahren auf die Errichtung einer besonderen Lehr- und Versuchsstation hinzielenden Anregungen, der die Aufgabe zufalle, auf Grund wissenschaftlicher und praktischer Forschungen und Untersuchungen die Ursachen der Fehlproduktion festzustellen, belehrend und unterweisend tätig zu sein, sowie tüchtiges Molkerei- und Käsereipersonal auszubilden, hat die Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz aufgegriffen und ihr praktische Gestalt gegeben, indem sie seit mehr als einem Jahre in Griethausen bei Cleve eine Molkerei- und Käsereischule errichtete, zu welcher die Molkerei Griethausen in bereitwilligster Weise ihren vorzüglich geleiteten Betrieb zur Verfügung gestellt hat. Insofern erscheint Griethausen als Sitz der Anstalt durchaus geeignet, als es neben der Molkerei- (bezw. Käserei-) Genossenschaft eine Spar- und Darlehnskasse, einen Ortsverband des Rhein. Bauern-Vereins, einen Kontrollverein und eine Stammzuchtgenossenschaft besitzt, sich also dort ein überaus reges genossenschaftliches Leben entwickelt."

Ueber die Art der Ausführung der städtischen Milchkontrolle sprach Dr. Vaubel, Darmstadt auf der Hauptversammlung des Verbandes selbständiger, öffentlicher Chemiker Deutschlands in Goslar. Er führte laut „Chem.-Ztg." aus, daß in Deutschland die Milchkontrolle überwiegend nach zwei verschiedenen Methoden ausgeführt werde. In einem Falle wird von polizeilichen Beamten das spezifische Gewicht bestimmt und die Milch nach dem Aussehen beurteilt; die verdächtigen Proben werden dem chemischen Laboratorium zur weiteren Prüfung übergeben. Im anderen Falle werden Milchproben direkt entnommen und dann im chemischen Laboratorium untersucht. Erstere Methode ist auch in Darmstadt in Anwendung. Trotz des anscheinend größeren Umfanges der Kontrolle steht die Methode der Vorprüfung der direkten Methode bedeutend nach. So müßten nach der direkten Methode von 27 000 angestellten Vorproben 10 Proz. = 2700 beanstandet werden, während die tatsächliche Beanstandung bei Anwendung der Vorprüfungsmethode 1 Proz. kaum übersteigt bezw. noch nicht erreicht. Dazu kommt noch, daß bei Verwendung der Vorprüfungsmethode eine umfassende Untersuchung auf Gehalt an Schmutz und Eiter nicht möglich ist, also die Hygiene durchaus zu kurz kommt.

Erhöhung der Milchpreise. In Frankenthal (Pfalz) erhöhten die Landwirte den Großhandelspreis für Milch von 15 auf 17 Pf. In Bischheim, Elsaß, wurde der Milchpreis von 16 auf 20 Pf., in Rülzheim von 15 auf 20 Pf., in Lingolsheim von 14 auf 15 Pf. für das Liter erhöht. In Nürnberg faßte eine Versammlung von Milchinteressenten am 12. d. Mts. folgenden Beschluß:

„Die heute im evangelischen Vereinshaus in Nürnberg tagende Versammlung von Milchproduzenten und Milchhändlern beschließt, in Anbetracht der ständigen Steigerung der Futtermittel, insbesondere der für die Milchwirtschaft notwendigen Biertreber, auf die Schaffung eines einheitlichen, den Produktionskosten entsprechenden Milchpreises im Engros- und Detailverkauf hinzuwirken." Zur weiteren Besprechung dieser Angelegenheit wurde eine Kommission, bestehend aus Landwirten und Milchpächtern, gewählt.

Der Verein berliner Milchpächter verhandelte in seiner Oktoberversammlung über die Milchpreisfrage. Der schon in der vorhergehenden Versammlung mitgeteilte Beschluß der Vorstände aller berliner Milchhändlervereine und der Firmen C. Bolle und Schweizerhof, daß der Preis des Liters Vollmilch einheitlich auf 20 Pf. im Laden und auf 22 Pf. bei Zustellung in die Wohnungen festfestgesetzt werde, veranlaßte eine langwierige Debatte. Einzelne Redner wünschten eine gleichmäßige Erhöhung auf 22 Pf., andere waren gegen den Aufschlag von 2 Pf. für das Abtragen. Die Herren Barnack, Müller, Leiter und Lulay traten entschieden für die Durchführung des festgesetzten Einheitspreises ein. Ein Billigerwerden der Milch sei nicht mehr zu erwarten. Gerade für die berliner Milch komme in Betracht, daß eine Zunahme der Produktion in gleichem Verhältnis zum Wachstum der Großstadt schon deshalb ausgeschlossen sei, weil die Landwirte mit Rücksicht auf ihren Arbeitermangel an

eine Vergrößerung der Milchställe nicht mehr denken könnten. Die allgemeine Erhöhung auf 22 Pf. sei aber schon mit Rücksicht auf den ärmeren Teil der Bevölkerung zu vermeiden. Andererseits müsse man die 2 Pf. für das Abtragen verlangen, weil nach Abschaffung der Kinderarbeit das Botengeld sich erheblich verteuert habe. Auf die Angaben einiger Redner, daß auch die Kutscher der beiden Firmen Bolle und Schweizerhof, um einen größeren Absatz zu erzielen, im Geheimen unentgeltlich Milch austragen, forderte der Vorsitzende auf, ihm jeden einzelnen Fall sofort schriftlich mitzuteilen, damit die betreffende Firma benachrichtigt werden könne. (Berl. Lokal-Anz.)

Eine städtische Milchküche ist in Wetzlar eröffnet worden.

Der Meiereiverband für Westfalen und Lippe hielt seinen diesjährigen Verbandstag in Dortmund ab. Es wurde von einigen Molkereien des Ruhrbezirks der Antrag eingereicht, der Verband möge in eine Prüfung darüber eintreten: 1. ob und mit welchen Mitteln die Versorgung der Städte des westfälischen Industriebezirks mit Milch mehr in die Hände der Genossenschaften gebracht werden kann? 2. Welche Wege einzuschlagen sind, um zu erreichen, daß bei den neueren auf die Beschaffung hygienisch einwandfreier Milch gerichteten Bestrebungen der Stadtverwaltungen, die Molkerei-Genossenschaften des Bezirks mit herangezogen bezw. mitsprechend beteiligt werden? Herr Abg. Westermann-Lütgendortmund begründete die Anträge in eingehender Weise und betonte hierbei, daß bei dem Bestreben der Molkereien des Industriebezirks, den Milchverkauf mehr und mehr in die Hände der Genossenschaften zu bringen, von auswärts Unterbietungen stattfänden. Dieses müsse in Zukunft unterbleiben; die Milchproduzenten und Aufzüchter unter den Landwirten müßten aufeinander Rücksicht nehmen, denn von einer Erhöhung der Milchpreise hätten beide Nutzen. Die Bemühungen einiger Städte im Industriebezirk, wie Köln, Düsseldorf, hygienisch einwandsfreie Milch für Säuglinge zu erhalten und an die ärmere Bevölkerung abzugeben, möge der Verband beachten, damit nicht die Produzenten hierbei ausgeschaltet würden. Zur Regelung der Angelegenheit wurde eine fünfgliedrige Kommission gewählt. Aus dem Jahresbericht ergibt sich, daß dem Verbande 110 Mitglieder gegen 103 für 1905 angehören, unter denen sich 93 Molkereigenossenschaften befinden. Durchschnittlich werden von einer Kuh im Jahr 2262 Kilogramm Milch in der Molkerei verarbeitet. Von den 93 Molkereien verarbeiten 81 ausschließlich die Milch zu Butter, 4 Molkereien haben noch Müllerei, 2 Holzsägemühlen, 3 Eierverkaufsgenossenschaften, je 1 Brennerei, Schlächterei und Bäckerei.

Centrale für Milchversorgung im oberschlesischen Industriebezirk. Die Molkereigenossenschaft Schwientochlowitz erwarb für 75 000 M. in Zabrze ein Grundstück, auf dem eine Centrale für Milchversorgung im oberschlesischen Industriebezirk gebaut werden soll. Die Molkereigenossenschaft, eine der größten in Deutschland, hatte im Jahre, vom 1. Juli 1906 bis zum 30. Juni d. Js., eine Milchlieferung von 6 533 373 l mit einem Fettgehalt von 3,09 Proz., mithin im Durchschnitt den Tag 17 899 l. Gezahlt wurden im Durchschnitt 12,59 Pf. für das Liter; im Jahre 1899 bis 1900 betrug die Milchlieferung 3 053 806 l, die mit 9,92 Pf. an die Genossen bezahlt wurde. Der Verkauf der Milch geschah im verflossenen Jahre durch 23 Kleinverkaufs- und 6 Großverkaufswagen, die den ganzen oberschlesischen Industriebezirk bis in die entferntesten Teile durchqueren. Außerdem unterhält die Molkerei sieben Läden und besitzt fast in allen Ortschaften Vertreter. Die Betriebsunkosten beliefen sich auf 122 592,97 Mark, wozu noch die Abschreibungen in Höhe von 17 964,18 M. kommen. Am 21. September hielt die Genossenschaft ihre Generalversammlung ab. Die Revisionen des Aufsichtsrates und des Verbandsrevisors gaben zu Ausstellungen keine Veranlassung. Ungeteiltes Lob wurde dem Direktor, Herrn Lewerenz, für die mustergültige Rechnungs- und Geschäftsführung gezollt. Einstimmig wurde auch die Jahresrechnung und die Bilanz pro 1906/07 genehmigt und dem Vorstande Entlastung erteilt. Die ausscheidenden Mitglieder des Vorstandes und des Aufsichtsrates wurden durch Zuruf wiedergewählt.

Einbruchsdiebstahl durch eigenes Personal. Einen schweren Diebstahl vollführten in der Nacht zum 12. August d. Js. die bei dem Molkereibesitzer Stein-Adenstedt beschäftigten Molkereigehilfen Walter Kegel und Karl Wienich. Sie stiegen durch ein Schiebefenster in das Molkereikontor und entwendeten dort die zum Auszahlen verwahrte Summe von 1689 Mark. Das Geld versteckten sie im Walde, kündigten dann ihre Stellung und wurden, als sie abreisen wollten, durch den sie beobachtenden Gendarm in Haft genommen. Der größte Teil des gestohlenen Geldes ist wieder vorgefunden. Die Strafkammer des Landgerichts Hildesheim verurteilte die geständigen Angeklagten zu je 4 Monaten Gefängnis.

Der Milchkutscher als Milchfälscher. Der bei der Stettiner Molkereigesellschaft angestellte Milchkutscher Juhnke wurde vom Schöffengericht Stettin wegen Vergehens gegen das Nahrungsmittelgesetz zu 25 Mark Geldstrafe oder 8 Tagen Gefängnis verurteilt. Er war dabei ertappt worden, wie er die Verkaufsmilch mit Magermilch fälschte.

Milchfälschungsprozesse. Der Molkereibesitzer K. Fauerbach wurde in Frankfurt a. M. wegen Fälschung der Milch durch Entrahmen zu 500 M. Geldstrafe verurteilt.

Schweiz.

Vorschriften des neuen schweizerischen Lebensmittelbuches über rationelle und reinliche Milchgewinnung. Auf der Jahresversammlung des „Schweizerischen Vereins analytischer Chemiker" in Schwyz vom 26. bis 28. September wurden lt. Bericht der „Chemiker-Ztg." u. a. Vorschriften über reinliche Milchgewinnung beschlossen.

Gefäße aus Kupfer, Messing oder Eisen sind nur in gut verzinntem Zustande zulässig, Gefäße aus Blei, Zink und galvanisiertem Eisen sind auszuschließen, ebenso solche hölzerne Gefäße, die infolge der Beschaffenheit des Holzes nicht leicht gereinigt werden können. Zur Aufbewahrung und zum Transport dienende Gefäße müssen mit staubschützendem Deckel versehen sein. Unmittelbar vor dem Melken soll alles vermieden werden, was Staub verursacht. Das Einbringen von Futter in die Krippe, das Ordnen des Streulagers, das Aufstreuen frischer Streu ist zweckmäßig erst nach dem Melken auszuführen. Personen, die mit ansteckenden oder ekelerregenden Krankheiten behaftet sind, dürfen nicht in der Milchwirtschaft beschäftigt werden. Das Melkpersonal soll vor dem Melken Hände und Vorderarm unter Anwendung von Seife sauber waschen, das Oberkleid ist auszuziehen, und das Melken soll mit entblößtem Vorderarm ausgeführt werden. Der Euter ist vor dem Melken gründlich zu reinigen; sog. „Anrüstungsmittel" (Kartoffelbrei, Fett, Ziger, Speichel) sind unzulässig. Der Kuhschweif soll während des Melkens festgehalten werden. Die ersten „Milchstrahlen" aus den Zitzen sollen nicht in das Melkgeschirr gemolken werden. Die Milch jeder einzelnen Kuh soll unmittelbar nach dem Melken aus dem Stall entfernt werden. Die Milch soll noch „kuhwarm" filtriert und dann rasch und tief abgekühlt werden. Die bisher für die Reinigung meistens gebrauchten Drahtsiebe haben sich als ungenügend erwiesen. Filtertücher müssen nach jedem Gebrauche in heißem Sodawasser ausgekocht und getrocknet werden. Besonders empfehlenswert sind die Milchfilter mit Watteneinlagen, in denen jede Wattenscheibe nur für eine Filtration gebraucht werden kann. Am besten läßt sich der Milchschmutz durch Centrifugieren entfernen, wobei gleichzeitig eine Durchlüftung der Milch stattfindet.

Zum Nachweis von Milchschmutz und zur angenäherten Bestimmung der Menge desselben sollen die Milchproben durch geeignete Wattenscheiben (hydrophile Watte) filtriert werden. Die hierfür bestimmten Apparate sollen so beschaffen sein, daß sich der Schmutz gleichmäßig über den filtrierenden Teil der Watte verteilt. Die Wattenscheiben, durch welche die Milchproben filtriert wurden, können auf Papierbogen aufgeklebt und als Belege aufbewahrt werden. Die Menge der zu filtrierenden Milch soll 3 dl betragen. Die zu filtrierende Probe soll eine Temperatur von etwa 30° haben. Milchproben, die bereits aufgerahmt, müssen nach Erwärmung auf 40 bis 50° geschüttelt und gemischt und hernach bei 30° filtriert werden. Für mikroskopische Untersuchungen (Formelemente u. s. w.) kann der Milchschmutz auch durch Absitzenlassen (Sedimentation) bestimmt werden.

Ungarn.

Verteuerung der Milch durch den Zwischenhandel. Der ungarische Landes-Agrikultur-Verein veröffentlicht zur Frage der Milchteuerung in Budapest eine Erklärung, in der nachgewiesen wird, daß die Erhöhung der Milchpreise in Budapest seit dem 1. Oktober lediglich auf die Milchhändler zurückzuführen, und nicht, wie diese behaupten, Schuld der Landwirte sei. Die Händler haben den Preis der Milch plötzlich um 5 bis 6 Heller (je 0,85 Pf.) für das Liter erhöht. Der Landes-Agrikultur-Verein hat nun eine Umfrage unter den liefernden Landwirten veranstaltet, um festzustellen, wieviel sie seit dem 1. Oktober mehr für ihre Milch bekommen. Dabei hat sich herausgestellt, daß ein Teil der Produzenten gar nichts mehr bekommt, einzelne bekommen 2 bis 2½ und 2 Produzenten bekommen 3 Heller, die große Mehrzahl aber erhält nur 1 Heller mehr, während die Händler 5 und 6 Heller mehr fordern.

In der Erklärung des Agrikultur-Vereins wird folgende Rechnung aufgestellt: Die Händler zahlen jetzt dem Landwirt an der Produktionsstation für das Liter 13,5 bis 18, im Durchschnitt 16 Heller. Die Frachtkosten betragen durchschnittlich 2 Heller, Pflastermauth und sonstige Unkosten auch 2 Heller, so daß der Budapester Großhändler die Milch für durchschnittlich 20 Heller für das Liter in sein Lager erhält. Dieser gibt sie an den Kleinhändler für 25 Heller im kleinen, in Flaschen für 27 Heller, ab, während die Konsumenten sie mit 30 bis 32 Heller für das Liter bezahlen müssen, und für diesen Preis noch abgerahmte und verfälschte Ware erhalten.

Durch den Zwischenhandel wird also dem Verbraucher in Budapest die Milch um 90 bis 100 Proz. verteuert.

Vereinigte Staaten von Nordamerika.

Sibirische Butter zur Versorgung New-Yorks. Wie die „New-yorker Handelszeitung" mitteilt, ist zur Versorgung New-Yorks mit Butter in letzter Zeit sibirische Ware in erheblichem Maße herangezogen worden. Die sibirische Butter brauche einen Vergleich mit der amerikanischen Butter nicht zu scheuen. Auch mit kanadischer und australischer Butter hat man Einfuhrversuche gemacht. Wer hätte es vor 20 Jahren für möglich gehalten, daß Amerika ein Einfuhrland für Butter werden könne.

Literatur.

Sanitary Milk Production. U. S. Department of Agriculture, Bureau of Animal Industry. Circular 114. Washington 1907. gr. 8°, 38 S.

Die kleine, aber äußerst inhaltreiche und eben wegen ihrer gedrängten und übersichtlichen Kürze schätzbare Schrift enthält den Bericht einer behördlich einberufenen Zusammenkunft von 36 Männern der Wissenschaft, der praktischen Milchwirtschaft und des Milchhandels, welche in zahlreichen Sitzungen die Frage der gesundheitlichen Milchversorgung berieten, nebst folgenden Abhandlungen und Berichten:

Krankheiten und Zustände der Kühe, welche die Beschaffenheit der Milch beeinflussen, von John R. Mohler;
Milchschmutz in Bezug auf Krankheit, von George M. Kober;
Gesundheitliche Ueberwachung der Molkereien und der Milchhandlungen, von Ed. H. Webster;
Die Wasserversorgung der Kuhhaltungen, von G. Lloyd Magruder;
Die Milch während ihrer Verfrachtung, von Emile Berliner;
Milchsorten des Handels, von A. D. Melvin;
Milcherhitzung, von M. J. Rosenau;
Ausschußbericht über die bei der Milchversorgung zu nehmenden gesundheitlichen Rücksichten;
Ausschußbericht über die Beziehungen der Milchversorgung zur Säuglingsernährung;
Ausschußbericht über die behördliche Ueberwachung der Milchversorgung.

Jedem, der sich mit der Frage der gesundheitlichen Milchversorgung befaßt, bietet die Schrift eine Fülle von Nachweisen, Gesichtspunkten und Vorschlägen, die für die Frage von grundlegender Bedeutung sind. B. M.

Personalien.

Carl Mahlo, Königlicher Kommissionsrat und Ritter hoher Orden, ist am 14. Oktober im Alter von 76 Jahren sanft entschlafen.

Der Verstorbene, einer der ersten Buttergroßhändler Berlins, hat sich stets als treuer Freund der Milchwirtschaft bewährt. Er war seit der Begründung des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins dessen bewährter Berater in allen Handelsfragen, seine tätige Mitwirkung bei der Ausgestaltung der Molkerei-Ausstellungen der siebziger und achtziger Jahre war überaus wertvoll, und seinen unermüdlichen Belehrungen in der Frühzeit des milchwirtschaftlichen Aufschwungs über die Anforderungen des Handels an die Beschaffenheit der Molkereierzeugnisse verdanken die Milchwirte die schätzbarsten Fingerzeige und Anregungen.

Sein Andenken wird in milchwirtschaftlichen Kreisen nicht erlöschen.

Unterrichtswesen.

Ein Lehrgang für Kontrollbeamte in Kiel wird von der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein im Oktober veranstaltet werden. Für das Amt eines Kontrollbeamten eignen sich junge Leute im Alter von 18 bis 30 Jahren, die über genügende praktische Kenntnisse, namentlich in Bezug auf Viehwartung und Viehpflege, verfügen. Bewerber, die außerdem noch eine landwirtschaftliche Schule besucht haben, werden bei der Aufnahme bevorzugt.

Der Kursus wird 4 Wochen dauern. Für Kost und Logis, wofür die Kosten monatlich etwa 60 M. betragen, wie auch für die Beschaffung der zum Unterricht erforderlichen Formulare und Bücher, haben die Teilnehmer selbst zu sorgen.

Denjenigen Teilnehmern aus der Provinz Schleswig-Holstein, die sich verpflichten 2 Jahre als Kontrollbeamte im Bezirk der Landwirtschaftskammer tätig zu sein, wird auf ihren Antrag nachträglich eine Beihilfe von 60 M. zu den Kosten der Ausbildung und außerdem Erstattung des Honorars, welches für Einheimische 15 M. beträgt, gewährt, sofern der Nachweis erbracht wird, daß jene Bedingung erfüllt ist. Das Honorar für Auswärtige beträgt 30 M. Auswärtigen Teilnehmern kann dieselbe Vergünstigung wie einheimischen gewährt werden, wenn ihnen sofort nach ihrer Ausbildung eine Kontrollbeamtenstelle im Bezirk der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein angewiesen wird und sie eine zweijährige Tätigkeit in der Provinz Schleswig-Holstein nachweisen können. Anmeldungen zur Teilnahme am bevorstehenden Kursus sind unter Beifügung eines selbstgeschriebenen Lebenslaufes an die Landwirtschaftskammer in Kiel, Kronshagener Weg 5, zu richten. G.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Chemisch-analytische Unterscheidung zwischen sogenannter Vorbruch- und Rahmbutter. Professor Dr. Schaffer-Bern berichtete auf der Jahresversammlung des schweizer. Vereins analytischer Chemiker in Schwyz (Chem.-Ztg. 1907, S. 1026) wie folgt:

Die Vorbruch- oder Molkenbutter wird aus den Molken, also nach Entfernung des Kaseins, gewonnen, was in einzelnen Gegenden auf verschiedene Arten geschieht: a) die Molke wird auf höchstens 81° erwärmt, angesäuert, der sich bildende Schaum abgehoben und wie Rahm verbuttert; b) die Molken werden centrifugiert; c) die Molken werden abgekühlt und der aufgestiegene Rahm abgehoben und verbuttert. Die verschiedenen Produktionsarten sind wohl in der Literatur erwähnt, dagegen fehlen jegliche Angaben über die Unterscheidung der Vorbruchbutter von der Rahmbutter. Der Geschmack der Vorbruchbutter ist oft eigenartig (Kochgeschmack), aber die allgemein verbreitete Ansicht, daß der Fettgehalt der Vorbruchbutter stets geringer sei, bezw. daß beim Ausschmelzen der Vorbruchbutter immer ein viel größerer Rückstand sich zeige, als beim Ausschmelzen von Rahmbutter, ist gänzlich falsch. Es lag vorerst die Vermutung nahe, daß ein Anhaltspunkt im Gehalt des Schmelzrückstandes an Kasein und Albumin liegen dürfte, zumal ja die Vorbruchbutter erst nach Entfernung des Kaseins gewonnen wird. Vortragender stellt aber fest, daß diese Vermutung unrichtig war; so wurde z. B. gefunden: im Rückstand der Vorbruchbutter 0,04 Proz. Kasein und 0,03 Proz. Albumin, in dem der Rahmbutter 0,04 Proz. Kasein und 0,015 Proz. Albumin, auf die frische Butter berechnet. Redner kam nun auf den glücklichen Gedanken, nachzuforschen, inwieweit die Reaktionen auf enzyme Fermente hier zur Beurteilung herbeigezogen werden könnten, indem bei niedriger Temperatur (höchstens 45° C.) erhaltene Schmelzrückstände nach derjenigen Methode untersucht werden, die man zur Unterscheidung von gekochter und ungekochter Milch anwendet. Das Storchsche Verfahren mit p-Phenylendiamin und H_2O_2 ist nur soweit anwendbar, als Rückstände von Vorbruchbutter, hergestellt aus auf etwa 80° erhitzter Molke, keine Blaufärbung geben, wie diejenigen reiner Rahmbutter, während bei Rückständen von nach dem Centrifugalverfahren gewonnener Vorbruchbutter, die bei der Käsefabrikation einer Temperatur von im Maximum nur 58° ausgesetzt worden war, die Zerstörung der Fermente, d. h. der Superoxydasen, die bei der Storchschen Reaktion zur Wirkung gelangen, nicht stattfindet.

Verfasser versuchte, ob vielleicht die Empfindlichkeit gewisser Farbstoffe gegenüber den etwa noch vorhandenen Reduktasen herbeigezogen werden könnte, und dies führte zum Ziel. Ueber 30 Farbstoffe wurden in dieser Richtung durchgeprüft, wobei Methylenblau und Tropäolin 000 sich als geeignet erwiesen. Es wurden etwa 10 kcm des bei höchstens 45° C. hergestellten Schmelzrückstandes mit 10 Tropfen Methylenblau (nach Schardinger mit Formalin vermischt) geschüttelt und bei 40—45° C. beobachtet. Die Centrifugen-Vorbruchbutter bewirkt keine Entfärbung, verhält sich also wie die gekochte Milch, Rahmbutter dagegen zerstört die Farbe wie frische Milch. Die Kombination dieser Methode erlaubt uns somit, Vorbruch- und Rahmbutter von einander zu unterscheiden. Der Rückstand von Rahmbutter wird gewöhnlich in 3—4 Minuten (spätestens in 10) entfärbt sein, während der Rückstand von Vorbruchbutter stundenlang blau bleibt.

* **Gehalt der londoner Marktmilch.** Die Untersuchung von 13 513 Proben i. J. 1906 von außerhalb nach London zugeführter Milch ergab, nach H. D. Richmond, im Durchschnitt folgende Werte: Dichte 1,0322, Gesamt-Trockenmasse 12,64, darin Fett 3,71 v. H. Die Morgenmilch enthielt 3,55, die Abendmilch 3,88 v. H. Fett.

Analyst 32 (1907), S. 141.

Handel und Verkehr.

Einführung des Butterhandels an der wiener Warenbörse. Am 10. Oktober wurde in Wien, das bisher einen regelrechten Buttergroßhandel, wie er in Berlin, Hamburg u. s. w. seit langen Jahren zu Hause ist, nicht kannte, in der Warenbörse der börsenmäßige Butterhandel begonnen. Die zahlreich erschienenen Vertreter des Butterhandels wurden von Börserat Zillich namens der wiener Börsekammer begrüßt. Redner gab dem Wunsche Ausdruck, daß der Butterhandel, der von der Börsekammer durch Schaffung der

kürzlich ins Leben getretenen Spezialusancen in geregelte Bahnen gelenkt wurde, sich regelmäßig entwickeln möge, und daß eine dauernde lebensfähige Einrichtung geschaffen werde. Der Obmann des Vereins der Butterhändler, Herr Josef Kolm, dankte der Börsekammer für ihr Entgegenkommen sowie für die freundliche Begrüßung und versicherte, daß der Verein bemüht sein werde, auch die Produzenten zum Besuche der Börse heranzuziehen. Bei Schluß des Verkehrs, um 12 Uhr mittags, fand zum ersten Male die Preisfeststellung statt. Nunmehr erfolgt regelmäßig an Donnerstagen die amtliche Notierung der Butterpreise im Warenkursblatte der wiener Börse. Wir werden die wiener Butternotierung regelmäßig in unserem Blatte bringen.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 19. Oktober 1907. Die Einlieferungen genügen immer weniger der Nachfrage, so daß höhere Preise angelegt werden müssen.

Berlin notiert 3 M., Hamburg ebenfalls 3 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin**, 19. Okt. 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 129 Mk.
Hamburg . . . . . „ 131 „

Berlin, 19. Okt. 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck**, SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Da wirklich einwandfreie Butter nach wie vor sehr wenig auf den Markt kommt, und das Ausland den Mangel an solcher der hohen Forderungen wegen nicht decken konnte, konnten die Preise hier weiter steigen. Auch diese Woche führte dem Markt viel fehlerhafte, unhaltbare Ware zu, deren Verkauf schwerer war.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 19. Okt. 1907. **Preisfeststellung** der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma **C. F. Wienstruck**, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 13. bis 19. Oktober 1907.

			16. Okt.	19. Okt.
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.		128—130	128—130
do.	do.	IIa „ „ „	120—127	120—127
do.	do.	IIIa „ „ „	104—118	110—118
do.	do.	Abfallende „ „	90—100	90—102
		Tendenz:	Sehr fest.	Behauptet.

Hamburg, Grimm, den 18. Okt. 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hambura höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 128—133, II. Klasse M. 115—120 pr. 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Sehr fest.

Diese Woche herrschte eine große Knappheit an feinster Butter, die kleinen Zufuhren wurden sofort geräumt und mußten höhere Preise bewilligt werden. Es wurde fest bis 132 M. bezahlt, doch ist das meiste auf Basis der Notierung gehandelt. Die Zufuhr von russischer und sibirischer Butter betrug ca. 4000 Faß, die schlank Nehmer fanden. Feinste frische Qualitäten erzielten bis 115 M. verzollt, während ältere Butter und sekunda Ware von 98—108 M. verzollt brachte. — Kopenhagen erhöhte die Notierung um 4 Kr., und ist auch unsere Notierung um 3 M. erhöht worden.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 90—95. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 108—115, do. IIa Qual. M. 98—105. Finnländische (verzollt) M ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 17. Okt. 1907. Butter: I. Klasse 106 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Fest.

Berlin, 17. Okt. 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 126—130, IIa M. 118—122, IIIa M. 110—116, abfallende M. 90—95.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg 100—105 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, mport. Edamer M. 80—83 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 90——, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100 Gorgonzola per 50 kg M. 100. Inländische. Bayer Emmentaler M. 90—95. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45-50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per 1/2 kg M. 0,85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 16. Okt. 1907.

1. Klasse 1 Drittel zu 137, 13 Drittel zu 135, 13 Drittel zu 134½, 29 Drittel zu 134, 5 Drittel zu 133½, 2 Drittel zu 133, 7 Drittel zu 132½, 13 Drittel zu 132, 23 Drittel zu 131½, 3 Drittel zu 131, 13 Drittel zu 130½, 24 Drittel zu 130, 9 Drittel zu 129½, 3 Drittel zu 129, 1 Drittel zu 128½, 4 Drittel zu 128 M. Zusammen 1. Klasse: 163 Drittel zu 132,09 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 17 Drittel zu 121,— M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 17. Okt. 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Auch diese Woche ist hier über ein recht lebhaftes Geschäft zu berichten. Namentlich feinste Qualitäten waren sehr stark begehrt und erzielten teilweise höhere Preise.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 118—120 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 16. Okt. 1907. Es standen zum Verkauf: 3705 Schweine, 2137 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Anfangs reges Geschäft; zum Schluß flau.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 29—50 M.; 3—5 Monate alt 22—28 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 12—20 M.; unter 8 Wochen alt 8—11 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 18. Okt. 1907. Gesamt-Auftrieb: 1426 Stück Rindvieh: Milchkühe 724, Zugochsen 171, Bullen 95, Jungvieh 436 Stück. 133 Stück Kälber.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft; Preise gedrückt, voraussichtlich Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 390—500 M. u. über Notiz, I. Qualität, gute schwere 300 bis 380 M., II. Qualität, gute mittelschwere 250—290 M., III. Qualität, leichte 160 bis 240 M.; b) ältere Kühe I. Qualität, gute schwere 225—335 M., II. Qualität, mittelschwere 155—220 M.; c) tragende Fersen 160—380 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—45 M., II. Qualität 38—41 M., III. Qualität 34—37 M., 2. Pinzgauer I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 41—44 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 34—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 32—35 M., II. Qualität 26—31 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Ostfriesen und Oldenburger 460—610 M., Simmenthaler und Fryburger 525—775 M., Ostfriesische Kälber 150—200 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 12. Oktober 1907. Zum Verkauf standen: 4456 Rinder, 1294 Kälber, 11 881 Schafe, 13 527 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 79—82; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 71—74; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 62—65; 4. gering genährte jeden Alters 57—61. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 73—77; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 68—70; 3. gering genährte 59—62. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 69—71; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 64—66; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 58—61; 4. gering genährte Kühe und Färsen 54—57. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 92—95; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 83—88; 3. geringe Saugkälber 62—72; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 51—56. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 85—87; 2. ältere Masthammel 72—75; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 60—64; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) 28—40. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, fernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 57, fleischige 53—56, gering entwickelte 46—52, Sauen 50 M.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 74—77 M., junge fette Kühe 67—70 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 56—58 M., Kälber I. Qualität 93—99 M., Doppellender 102½—111½ M.

Am 14. Oktober starb im 75. Lebensjahr zu Berlin nach längerem Leiden der Königliche Kommissionsrat, Herr

Carl Mahlo,

Ritter pp., Ehrenmitglied des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins.

Der Entschlafene gehörte zu den Begründern des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins im Jahre 1874 und ist demselben bis an sein Lebensende ein warmer Freund, Förderer und Berater gewesen, dem wir stets ein ehrendes Andenken bewahren werden.

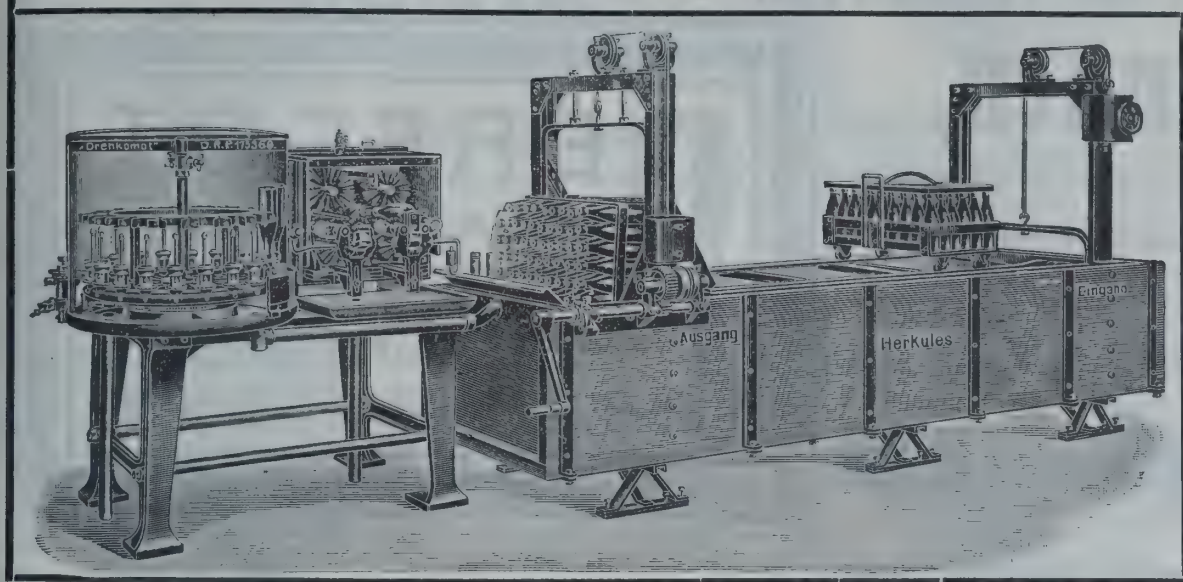
Der Vorstand des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins:

Der Vorsitzende: gez. **Professor Dr. Kirchner.**

Der Geschäftsführer: gez. **Dr. v. Altrock.**

Die hygienisch unerreichte leistungsfähigste **Flaschen-Reinigungsanlage**

„Siegerin-Herkules-Primus-Komet“ ist weltberühmt!



Moderne Einrichtungen für Säuglingsmilchküchen und Molkereien.

Höchste Auszeichnungen.
Feinste Referenzen.

Robert Voigt,
Dresden-N.

Spezialfabrik für Molkerei- und Kellerei-Maschinen.

Hamburg 1903 Staatspreis.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Ingenieur,

31 Jahre alt, ledig, mit der Molkereibranche vertraut, redegewandter, erfolgreicher Verkäufer, sucht Stellung als

Reisevertreter.

Gute Zeugnisse und Ia. Referenzen zu Diensten.

Gefl. Offerten unter **3187** an die Expedition dieses Blattes erbeten.

Billig abzugeben:

Ia. holländ. und deutsche Torfstreu oder Torfmull,

lieferbar bis Juni 1908, frachtfrei aller Stationen. Angebote mit Angabe des Quantums erbeten unter Chiffre **A. C. 163**
Rudolf Mosse, Magdeburg.

Größere Käserei
mit Buttergeschäft,

Treiserische Käsemaschine mit 4HP Gasmotor vorhanden, in sehr schön. Garnisonstadt Sachsens gelegen, sehr gutes Absatzgebiet, ist umständehalber zu verpachten eventl. zu verkaufen. Reichliche Quarkabschlüsse zu billigem Preise vorhanden.

Gefl. Offerten unter **D. D. 3978** an Rudolf Mosse, Dresden erbeten.

Molkerei-Verkauf.

Eine neu erbaute, mit besten Einrichtungen versehene Molkerei sofort preiswert **zu verkaufen.** Offerten erbeten bis 1. Oktober unter **Z. S. 28** an **Rudolf Mosse, Schwerin i. M.**

Molkereiräume

Berlin, Kopenhagenerstr. 74, 18 Stände, zum 1. 4. 1908 anderweit **zu vermieten.** Auskunft beim Wirt.

Suche einen

Butterabnehmer,

mit dem ich auf 1 Jahr festen Abschluß mache. Lieferungsquantum Sommerhalbjahr 2000 und Winterhalbjahr 600 l täglich. Kaution respektive Vorschuß von 1000 ℳ erbeten, welcher Betrag sicher gestellt wird.

Gefl. Offerten sub **3180** erbeten an die Expedition dieser Zeitung.

Stellen-Angebote.

Selbst. Meier
f. Handbetr. gesucht. Gehalt u. Tant. ca. 1000 M., Kaut. 6—800 M. Zeugnisabschriften erbeten unt. **M. R. I** postl. **Lauenburg,** Pom.

Molker-Gesuch.

In einer Stadt Sachsens, 40000 Einwohner, soll eine **Filiale für Molkerei-Produkte im modernen großstädtischen Stile** errichtet werden und wird dazu ein **Fachmann** mit langjährigen, **erfolgreichen Erfahrungen als Leiter** derselben gesucht. Offerten mit Gehaltsansprüchen unter **J. C. 5391** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.** erbeten.

Stellen-Gesuche.

Molkereiverwalter,
25 Jahre alt, kautionsfähig, solide und zuverlässig, mit den nötigen Kenntnissen des Molkereifaches versehen, Fachschule in Hameln besucht, wünscht sich wegen Verheiratung zu verändern. Uebernahme einer Molkerei nicht ausgeschlossen. Zeugnisse von 11jähriger Tätigkeit stehen zur Verfügung.

Gefl. Offerten erbeten unter **H. N.** an die Expedition dieser Zeitung.

Junger Meierist,
im Vollbetrieb gewesen, sucht zu sofort Stellung. **H. Wiese, Lübeck,** Finkenstr. 1.

Dr. phil.,
Agrikultur-Chemiker, speziell Molkerei- u. Zuckerfach, sucht leitende Stellung. Beste Referenzen und Zeugnisse.
Dr. Friedel, Friedenau-Berlin, Friedrich Wilhelm-Platz 2 I.

Kaufe Milch

f. Berlin. Offerten unt. **E. Z. 28** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Berlin W. 8.**

Die gesamte Einrichtung

einer nur kurze Zeit betriebenen
Molkerei mit Handbetrieb
wird im ganzen oder geteilt
billigst verkauft.
Näheres bei **Stammberger,** Gerichtsvollzieher in **Hollfeld** (Oberfranken).

Krankheitshalber verkaufe ich meine **hochrentable**

Dampfmolkerei

nebst flottem Futterhandel und **Schroterei** (Prov. Hannover), **neuen Gebäuden,** zur Zeit 1300 Liter und steigend, à 6½ Pfg.

Bewerber mit mindestens 15000 M. Anzahlung erhalten nähere Auskunft unter **3192** durch die Exped. dies. Ztg.

Suche für sofort

Molkerei zu pachten

oder m. kleiner Anzahlung **zu kaufen.** Offerten erbet. sub **3170** an die Expedition d. Bl.

Molkerei

Dampfbetrieb, einzige an großem Garnisonort unweit Breslau, **sofort** m. oder ohne vorzügl. Zinsgrundstück v. Besitz. unter s. günst. Beding. a. tücht. Fachm. z. **verpacht. od. verkauf.**
Offerten erbet. unt. **B. L. 2062** an **Rudolf Mosse, Breslau.**

Für 3 M.

gebe **Anleitung** in der **Harzkäsefabrikation** sowie **Rezept zur Herstellung einer vorzüglichen Käsereife.** Offert. unt. **C. 200** an die Exped. d. Ztg.

Mohrrüben,

rote und weiße,
sowie 400 Zentner
Eckendorfer Land-Runkelrüben
hat abzugeben
Meier, Weißensee, Feldtmannstr. 143.
Vorherige Bestellung erwünscht.

Beabsichtige,

eine **Milchwirtschaft** od. **Molkerei zu kaufen resp. zu beteiligen.**
Alleinstehende Frauen zwecks späterer Heirat bevorzugt. Gefällige Offerten unter **U. 864** an **Max Gerlmann, Berlin,** Alexanderplatz 1 erbeten.

Prima Kartoffelflocken

Bestes Milch- und Schweine-Mastfutter,

stets frisch, haben wir zu allen Terminen und nach jeder Station rentierend in größeren Quantitäten abzugeben und erbitten Anfragen.

Fürst & Alexander, Frankfurt a. O.

„Universal“

ist der einzige Rückkühlerhitzer, welcher erheblich mehr leistet, als beim Verkauf angegeben wird.

Angebote auf Wunsch!

Eduard Ahlborn, Hildesheim

Filialen Danzig und München.

Allermodernste Kältemaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

Molkereiinstallation * Betriebsüberwachung

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Diebe sten & billigsten **Pappscheiben**
v. Goppert, Waldkirch i/Br.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche. Riemen. Putzwist
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Knet-Butterfass
‚Simplex'.
Allein-Verkauf.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Centrifugen für Hand- und Maschinenbetrieb.

Sichlers
Sinacidbutyrometrie
Alkalisches Milchfettbestimmungsverfahren.
Universal-Salzmethode.
Temperatur des Wasserbades 45 Grad C.
Unübertroffen! Konkurrenzlos!
Dabei
einfach, schnell, genau und billig.
Mehrfach patentamtlich geschützt.
D. R. P. 179 822 und 184 839.

Rund- und Flachbutyrometer
Alle einschlägig. Artikel der Molkereibranche.

Sichlers Universal-Säure-Rahmfettbestimmungsmethode

Molkereitechnisch. Institut Alexander Sichler, Leipzig, Funkenburgstr. 7.

für unverdünnten Rahm, ohne Verwendung der Wage. D. R. P. 184 822.
Sichlers
Milchfettbestimmungs-Apparat
„Famos"
Modell 1907.
billigster und praktischster Apparat für kleine Betriebe.
Gutachten, Preislisten u. Anweisungen gratis!

Molkereitechnisch. Institut Alexander Sichler, Leipzig, Funkenburgstr. 7.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

PERFECT CENTRIFUGEN

sind unübertroffen in Reinentrahmung und Solidität.

Höchste Auszeichnung: **GRAND PRIX,** Paris 1900, Milano 1906.

BURMEISTER & WAIN, Filiale Berlin SW.

Stundenleistung 55—2000 Liter. Hand- u. Kraftbetrieb.

BALANCE

Modell 1905
unerreicht!
Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.
Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

Kühlmaschinen

in erstklassiger Ausführung nach dem Kohlensäure-Kompressionssystem, wegen seiner **Einfachheit, Geruchlosigkeit** u. **absoluten Gefahrlosigkeit** das geeignetste für

Molkereien

Butterhandlungen, Käsehandlungen usw. usw.

liefert unter weitestgehenden Garantien

L. A. Riedinger

Maschinen- u. Bronzewaren-Fabrik A.-G.
AUGSBURG.

Franz Maager, Breslau

empfiehlt **den Umtausch älterer Alfa-Trommeln** gegen solche **neuesten Modells** mit
unerreichter Entrahmungsschärfe.
Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.

Milchtransportkanne
„Hygieia“

D. R. G.-M.

Gänzlich nahtlos

innen vollkommen **glatt ohne**

Niete und Lötfugen.

— **Exzenter Verschluss** —

ohne Gummi.

Das beste

für hygienische

Milchversorgung.

Stanz- und Emaillierwerke

vormals

Carl Thiel & Söhne, A.-G.

Lübeck.

Musterlager: { **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 118. **Leipzig,** Gerberstrasse 19/27.

PERGAMENTPAPIERFABRIK SCHLEIPEN & ERKENS AKT.-GESELLSCH. RATINGEN

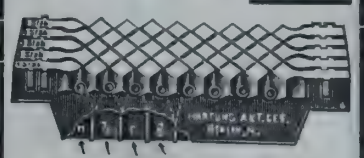
Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,

Faßfabrik.

Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe

D. R. P. 80689

aus Spezial-Metall.

Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Putzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.

Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.

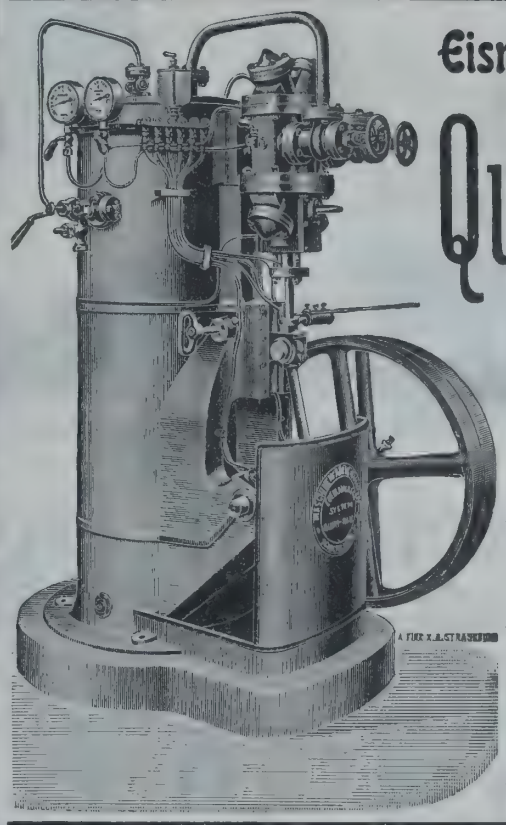
Feinste Referenzen zu Diensten.

Berliner

Gussstahlfabrik und Eisengiesserei

Hartung Aktiengesellschaft,

Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim

(Els.).

Zweigniederlassungen:

Berlin SW. 50,

Passauerstr. 27/28,

Köln a.Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen

für

Molkereien.

740 Anlagen

für diverse Industrien.

Alfa

Trommeltausch

und **Ersatzteile**

sowie

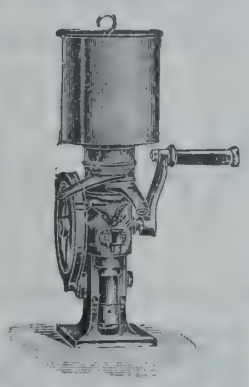
Centrifugen-Oele, Putzwolle, Bürsten, Besen, Plomben

und sämtliche Molkerei-Bedarfsartikel

liefert **in bester Qualität** schnellstens

Hermann Jordan, Berlin SO. 16,

Michaelkirch-Strasse 21.



Warum wird „Teutonia“ überall gern gekauft ?? **Weil es der beste Centrifugal-Milch-Separator ist!**

Preise v. Mark 60 an. Vertreter gesucht!
Illustrierte Kataloge gratis und franko.

Märkische Maschinenbau-Anstalt „Teutonia“, G. m. b. H., **Frankfurt a. O.** 85

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank“

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

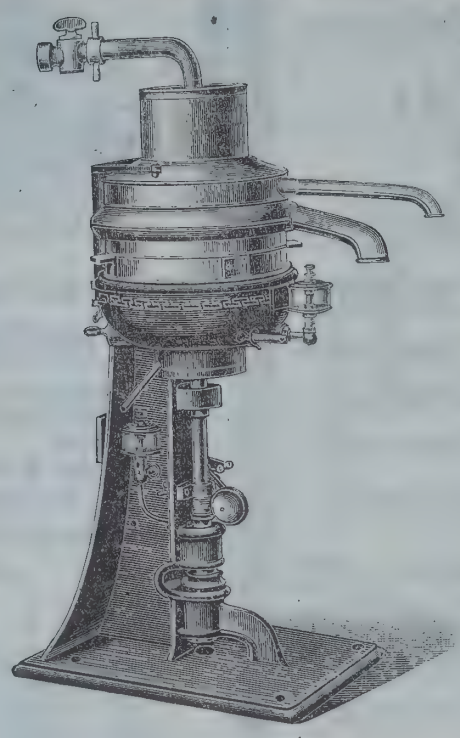
Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.



Molkereien

sollten im eigenen Interesse nur

ALFA-SEPARATOREN

sowie

ORIGINAL-ERSATZTEILE

als die

ANERKANNT BESTEN

verwenden.

BERGEDORFER EISENWERK

AKTIENGESELLSCHAFT

BERGEDORF

EIGENE FILIALEN: BERLIN, KÖNIGSBERG i. Pr., HAMM i. Westf., KIEL, CASSEL, NÜRNBERG, KARLSRUHE.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 54 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 43. **Berlin, 26. Oktober 1907.** **17. Jahrg.**

Inhalt:

Der erstmalige Preisbewerb in frischer Milch auf der 21. Wander-Ausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft zu Düsseldorf. Von Dr. Fr. Jos. Herz, Königl. bayerischer Konsulent für Milchwirtschaft in München. (Schluß.)

Stellungnahme des Deutschen milchwirtschaftlichen Vereins zu dem Gutachten des Geheimrat Proskauer über erhitzt gewesene dänische Milch.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Eine zweite Tiefkühlanlage des Essener Milchhändler-Vereins am Niederrhein. — Die Landespolizeivorschrift über den Mindestfettgehalt der Magermilch. — Ein Denktag der schleswig-holsteinischen Milchwirtschaft. — Eine merkwürdige Entscheidung des Kammergerichts über die Zulässigkeit minderwertiger Milch. — Verein der Milchinteressenten Leipzigs. — Milchpreis in Berlin. — Zuchtschweine-Auktion in Schleswig-Holstein. — Großbritannien. Milchnot in London. — Vereinigte Staaten von Nordamerika. Monopolstellung der Großbuttereien.

Maschinen und Geräte. Vorprüfung neuer Geräte durch die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Zur Bakteriologie der Milch. — Keimfreies Füllen von Versandgefäßen. — Auffrischen und Raffinieren von Butter. — Vorrichtung zum Wiederfrischmachen von Butter, Oelen und Fetten. — Verdauungsstörung und Milchertrag.

Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Der erstmalige Preisbewerb in frischer Milch auf der 21. Wander-Ausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Düsseldorf.

Von Dr. Fr. Jos. Herz,
Kgl. bayerischer Konsulent für Milchwirtschaft in München.

(Jahrbuch der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft Bd. 22, S. 570 f.)

(Schluß).

Die Gärproben waren für die meisten Ausstellungsbesucher etwas Neues. In den Käsereien benutzte man sie zur raschen Auffindung von Milchfehlern und zur Verhütung von Betriebsstörungen schon zu einer Zeit, als man die Bakterien noch nicht näher kannte. Der bedeutendste schweizerische Fachmann des vorigen Jahrhunderts, Rudolf Schatzmann, führte sie zuerst (1874) als Rahmprobe ein (bei 15°), beobachtete das Verhalten der Milch aber später (1883) im Wasserbade bei 40° und nannte dies „Milchgärprobe“ [1]). Diese wurde 1886 von Walther verbessert und 1887 von Dr. Vogel in Memmingen dahin ergänzt, daß 16 cm hohe Standgläser von 22 mm lichter Weite, 60 kbcm Fassung, mit Fuß, matt geätzten Schildchen und Porzellandeckeln verwendet und die Proben einmal ohne, das andere Mal mit Labzusatz ausgeführt wurden (2 kbcm der Lösung eines kleinen Hansenschen Labtäfelchens in ½ Liter reinem Wasser dem Inhalt eines Gärprobengläschens durch Schütteln beigemischt). Diese „Labgärprobe“ stellte zugleich eine Verbesserung der Diethelmschen „Käsegärprüfung“ (1887) dar und hat sich neben der Milchgärprobe in den allgäuer Käsereien eingebürgert. Alle späteren Aenderungen (schmale oder kleinere Gläser ohne Füße, früheres Herausnehmen und Schütteln der Proben, andere Wärmegrade usw.) waren Verschlechterungen des Verfahrens.

Die Wasserbäder und Gläser für die Milch- und Labgärprobe hat der Verfertiger, Herr Joh. Schur in Memmingen [2]), der D. L.-G. zur leihweisen Benutzung auf der Ausstellung überlassen; die Gläser ohne Fuß mit den dazugehörigen Wasserbädern waren von Herrn Joh. Weitnauer in Kempten, der die Gläser jetzt auch größer liefert; die Ausführung der Proben lag Herrn Sennereiaufseher S. Märki von Memmingen ob. In der dortigen milchwirtschaftlichen Untersuchungsanstalt und in den allgäuer Käsereien werden täglich solche Gärproben in großer Zahl ausgeführt; die Bauern nennen die als Wasserbad zur Auffindung von Milch- und Reinlichkeitsfehlern dienenden Blechkästen „Hexenkessel“. Die schönen auf den Tafeln I und II wiedergegebenen Lichtbilder von Milch- und Labgärproben, aus dem Nachlaß des allzu früh verstorbenen Vorstandes der Memminger Untersuchungsanstalt, Herrn Dr. Herm. Burstert, der dieselben für die Ausstellung selbst noch veröffentlichen [3]) wollte, werden gerade jetzt vielen eine willkommene Gabe sein.

Die Gärproben zeigen die Wirkung der Gärungserreger, nicht diese selbst, und sind wegen ihrer raschen und leichten Ausführung zur Prüfung der Trinkmilch ebenso geeignet, wie zur Aufdeckung von Milchfehlern in den Käsereien. Man kommt damit weiter, als mit der je nach Alter und Nährboden ungleich verlaufenden Bakterienzählung oder mit der zeitraubenden und schwierigen Unterscheidung der einzelnen Keime. Pilze sollen ja in der Milch vorhanden sein; ob es aber die richtigen oder ungebetene sind, ob sie reine oder unreine Säure Fäulnis-, Schleim- und Bitterstoffe, Gasbildung usw. erzeugen, können wir viel rascher und überzeugender durch die Gärproben erfahren und dann rechtzeitig den Ursachen nachgehen, um sie baldigst zu beseitigen.

In der Untersuchungsanstalt und auf der Ausstellung werden die Probegläser und Deckelchen nach sorgfältiger Reinigung trocken erhitzt, in Käsereien und Milchgeschäften erst mit Soda, dann in reinem Wasser ausgekocht und möglichst keimfrei gehalten. Das Gleiche gilt von Flaschen für Milch, die an einem anderen Orte untersucht werden soll.

Es empfiehlt sich, Doppelbestimmungen zu machen; dabei fällt, besonders bei den Labgärproben, das nahezu vollkommen gleiche Aussehen der Zwillinge auf. Die Wasserwärme läßt sich auch mit Weingeistflammen leicht auf 40°, bezw. 39 bis 41° halten. Erst nach 12 Stunden nimmt man die Gläser heraus zur näheren Prüfung auf Aussehen, Geruch und Geschmack.

Bei der Milchgärprobe sieht man zunächst am emporgehobenen Glase nach, ob sich auf dem Boden keine Schmutzteilchen abgesondert

[1]) „Bemerkenswert ist das glückliche Gefühl, welches die Praxis bei der Wahl des Wärmegrades von 40°, der in der Tat für die Ausführung dieser Prüfung ganz besonders günstig ist, leitete. Bei 40° wachsen nämlich die Milchsäurebakterien, welche die Milch bei gewöhnlicher Wärme zum Gerinnen bringen, ziemlich langsam, und diejenigen, welche eine rasche Gerinnung der Milch bei Wärmegraden über 44° herbeizuführen im stande sind, kommen noch nicht zur Geltung. Eine Ueberwucherung der gewöhnlichen, ihrem Nährboden angepaßten und der Käserei ganz unschädlichen Milchsäurebakterien ist also bei 40° nicht wahrscheinlich, wodurch sich die Bedingungen für die üppige Entwicklung anderer, der Milch fremdartiger Bakterien besonders günstig gestalten.“ Fleischmann, Lehrbuch der Milchwirtschaft.

[2]) Gärproben mit 24 Gläsern kosten nebst Anweisung 24 M., mit 36 Gläsern 28 M., mit Meßgefäßen und Labtäfelchen 2,50 M. mehr.

[3]) „Mitteilungen der D. L.-G.“ 1906, Seite 444.

haben, ob kein Gerinnsel mit oder ohne Gasblasen vorhanden ist; dann betrachtet man die Rahmschicht (Größe, Farbe, Abgrenzung, Gasblasen) und die Milch selbst (geronnen und wie?). Dann erst lüftet man den Deckel und prüft sofort den Geruch. Milch, die zwölf Stunden lang bei 40° gestanden, darf natürlich säuerlich oder rein sauer, aber nicht stechend oder hefenartig (Futter), schimmlich, modrig, dumpf, „verstickt", faulig (Kuhstall, Gefäße, Aufbewahrungsort) riechen. Dann prüft man mit einem Stäbchen oder mit dem Finger, ob der Rahm nicht „spinnt", schleimig, fadenziehend ist. Der Geschmack soll rein sein, süß oder sauer, aber nicht bitter oder salzig oder sonstwie unangenehm. Die Beurteilung des Geruchs und Geschmacks ist das wichtigste der Milchgärprobe; aber auch das Aussehen der Milch, die Art der Gerinnung, das Auftreten von Gasblasen gestattet Schlüsse auf die Beschaffenheit der Milch.

In der Regel wird frische Milch nach zwölf Stunden in der Gärprobe noch nicht geronnen sein; gerinnt sie regelmäßig, so ist dies nicht sehr schlimm, falls Geruch und Geschmack rein sauer sind, weist aber immerhin auf eine beschränkte Haltbarkeit hin. Es gibt kranke Milch, welche auch nach mehrtägigem Stehen bei 40° nicht sauer wird oder gerinnt, sondern zu faulen anfängt. Bei frischer Milch kann im Wasserbade der Säuregrad in den ersten sechs Stunden zurückgehen; bei Mischmilch mehrerer Kühe treten andere Erscheinungen auf, als wenn Proben von Einzelkühen für sich untersucht werden.[4]) Milch, welche unregelmäßig, grießig, schmierig, in zerrissenen Fetzen gerinnt, die zum Teil am Glase anhaften, und dabei oft trübe Molken absondert, ist krank oder stark verunreinigt. Beim Ausgießen sieht man häufig, daß nur am unteren Teil der Glaswandung die Gerinnung begonnen hat, daß also ein weißer Bodensatz oder Wandbelag vorhanden ist. Wenn Käschen in der Milchgärprobe entstehen, wie wenn Lab zugesetzt worden wäre, weil Pilze vorhanden sind, deren Ausscheidungen süße Milch dicken, oder wenn sich unter der Rahmschicht Gasblasen zeigen, rührt dies in der Regel vom Futter her, besonders wenn dies angebrüht worden ist (nasse Fütterung.)

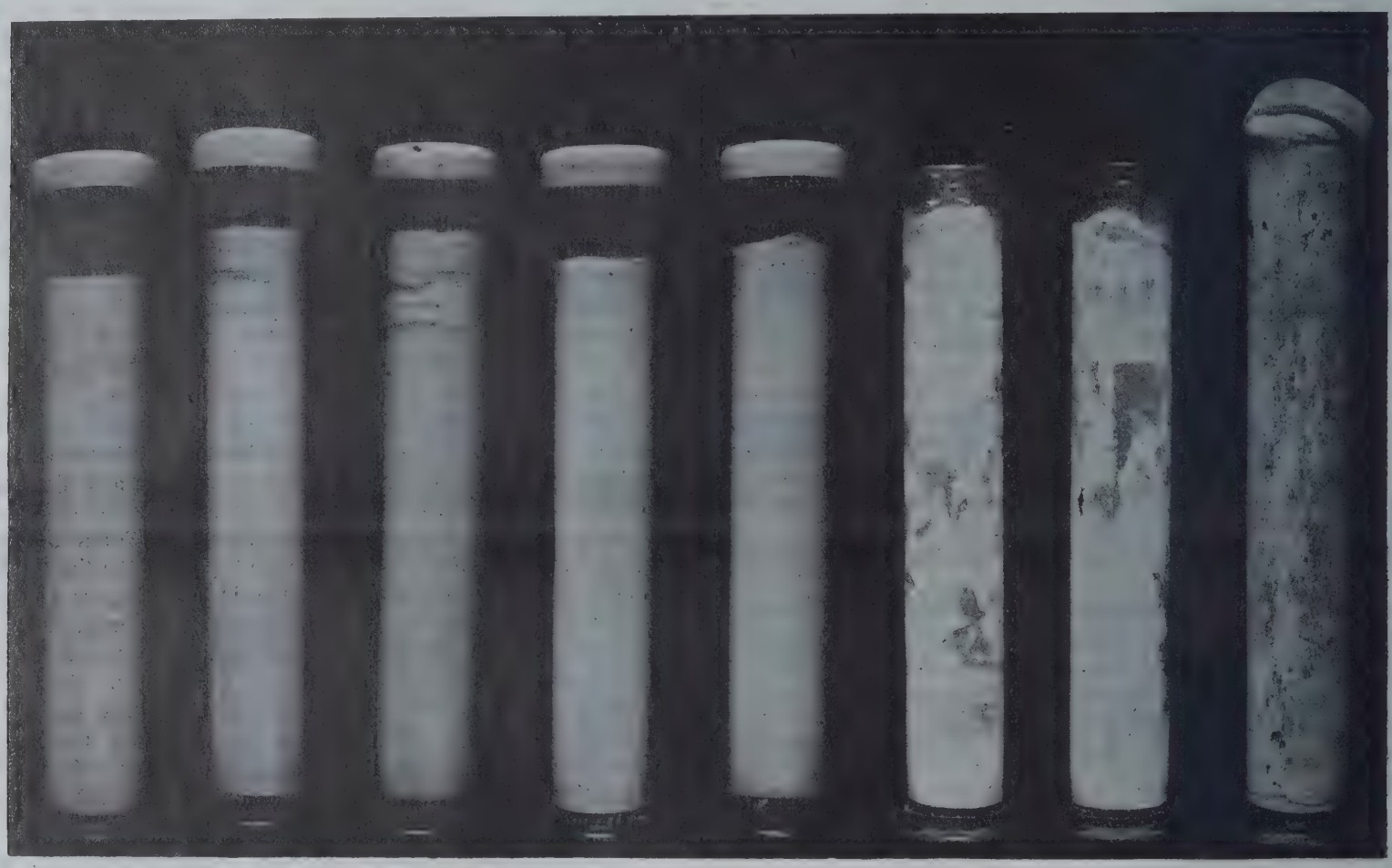
Es dürfte sich empfehlen, künftig für die Schauverzeichnisse genauere Angaben über die Art des Futters und Beifutters zu verlangen und zu erwähnen, ob die Milch von Zucht- oder Abmelkkühen stammt.

Die erste Probe links auf der Tafel der „Milchgärprobe" (Tafel I) stellt das regelmäßige Verhalten der ohne Labzusatz 12 Stunden lang bei 40° gehaltenen Milch dar; bei 2 und 3 ist der untere Teil der Rahmschicht geronnen und hat sich etwas Molke ausgeschieden. (Dies soll durch das Ueberwiegen von Heupilzen bedingt sein.) Nr. 4 und 5 zeigen Gasbildung, 6 und 7 unregelmäßige Gerinnung; noch mehr ist dies bei Nr. 8 der Fall, wo der fetzig geronnene Käsestoff zum Teil in den grünlichen Molken wieder aufgelöst wurde und durch die Gasbildung der Rahmpfropfen sogar den Deckel gehoben hat. Die Reihenfolge dieser Proben deutet zwar eine fortschreitende Verschlechterung an; da hier aber Geruch und Geschmack hauptsächlich mit in Betracht kommen, drücken die angegebenen Zahlen nicht wie bei den Käschen der Labgärprobe auf den beiden anderen Tafeln die bei der Beurteilung zu erteilenden Wertmale auf.

Die „Labgärprobe" (Tafel II) zeigt das Verhalten der Milch zu Lab und die Einwirkung der vorhandenen Gärungserreger auf den Käsestoff und Milchzucker. Erhitzt gewesene und alkalische Milch dickt mit Lab nicht regelmäßig; schwach erhitzte oder Milch, welcher erhitzte beigemengt wurde, ebenso kalkarme Milch gibt nur ein weiches, lockeres Gerinnsel. Dieses wird um so fester, je mehr Säure vorhanden ist. In den Käschen können durch Sproß- und Spaltpilze aus dem Milchzucker erzeugte Gase nicht entweichen, wie aus einer Flüssigkeit, sondern bilden große oder kleine Löcher, krümmen und blähen die Käschen, die außen Runzeln und Narben bekommen und oft oben aus dem Glase gedrängt werden. Wenn von der gleichen Milch zugleich eine Milchgärprobe gemacht wurde, kann man von der Geruchs- und Geschmacksprüfung der Molken Umgang nehmen und sich darauf beschränken, nur deren Farbe und Dickflüssigkeit zu beachten. Die mit scharfem Messer der Länge nach durchschnittenen Käschen legt man neben einander auf Löschpapier. Eine Schichtung der Käschen, Längsspalten (C. D. M.), teilweise Ablösung der Haut, rührt nicht von der Milch, sondern meistens nur davon her, daß die Probegläser sehr kalt waren, als sie mit Lab ins warme Wasser eingesetzt wurden, wodurch dann die innere Milchschicht später erst dicken und sich nicht mehr anschließen konnte.

Die Zahlen bei den abgebildeten Käschen bedeuten die Wertmale, welche den Labgärproben etwa zu erteilen wären, wenn man den besten Käschen 10, den schlechtesten 0 gibt; die eingeklammerten Zahlen (rechts) entsprechen der Höchstzahl 8. Das Käschen rechts zeigt immer die Schnittfläche, links die Außenseite.

Wenn in Düsseldorf die Käschen glatt, gerade, ziemlich fest („griffig") und ohne Lochbildung („geschlossen") erschienen und auch die Molke regelmäßig war, bekam die Probe die dort als Höchstzahl vereinbarten 8 (nicht 10) Wertmale. In der Zusammenstellung der Prüfungsergebnisse fällt auf, daß die besten Milchproben an den



Tafel I. Milchgärprobe.

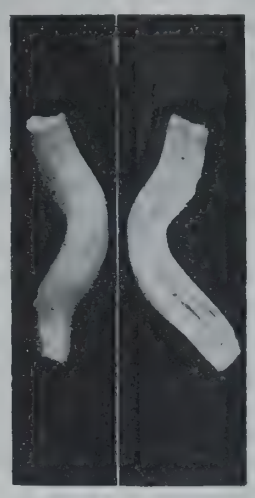
Milch in keimfreien Gläsern ohne Labzusatz 12 Stunden lang bei 40° gehalten. 1: nicht geronnen; 2 und 3: der untere Teil der Rahmschicht geronnen; 4 und 5: Gasblasen im Rahm; 6, 7, 8: unregelmäßig geronnen, bei 8 starke Gasbildung.

[4]) Die in Düsseldorf fettarm befundenen Proben (aber auch Nr. 27 und 31, von denen vielleicht nur zufällig gerade diese Flaschen untersucht wurden) stammen wahrscheinlich von Einzelkühen und gestatten in Bezug auf ihren Fettgehalt ebensowenig wie in Bezug auf ihr Verhalten in der Gärprobe bestimmte Schlüsse auf die Beschaffenheit der von den Ausstellern gewöhnlich erzielten Milch; s. a. „Mitteilungen des milchw. Vereins im Allgäu" 1893, Seite 33 und 1894, Seite 142.

Tafel II.

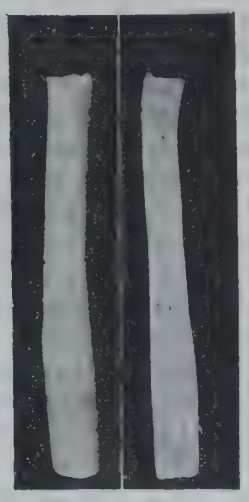
A. 10 (8)

B. 9 (7)

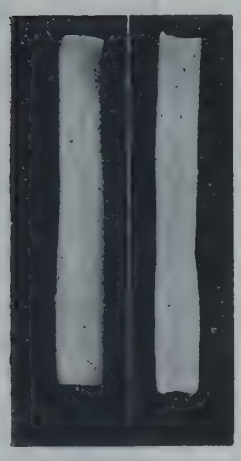


C. 9 (7)

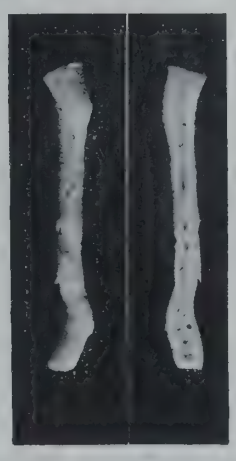
D. 8 (7)



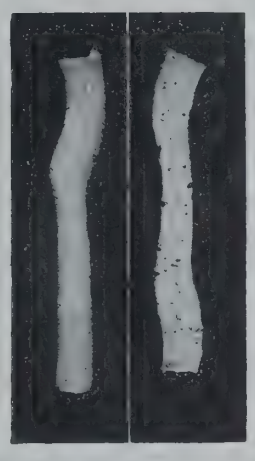
E. 8 (7)



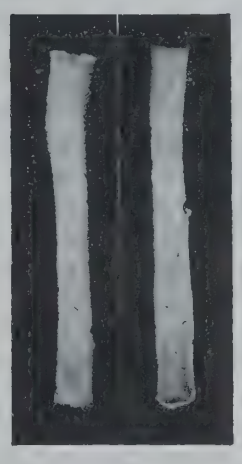
F. 7 (6)



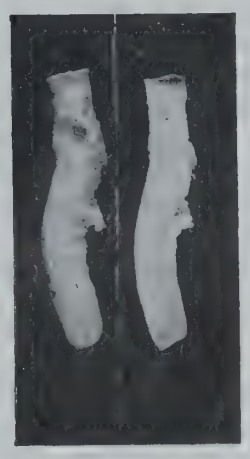
G. 6 (5)



H. 6 (5)



J. 5 (4)



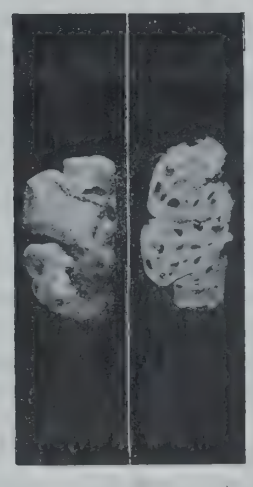
K. 5 (4)

L. 4 (3)

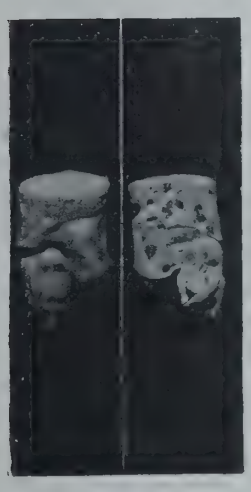
M. 3 (3)

N. 2 (2)

O. 2 (2)

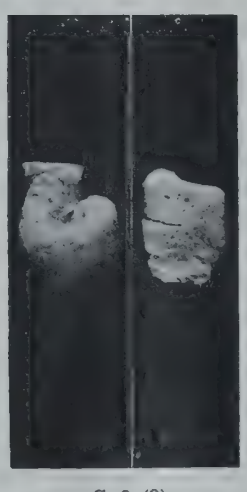


P. 1 (1)



Q. 1 (1)

R. 0 (0)



S. 0 (0)

T. 0 (0)

U. 0 (0)

Tafel II. Labgärprobe.

Milch in keimfreien Gläsern nach Zusatz von Lab (2 kbcm der Lösung eines kleinen Labtäfelchens in 500 kbcm reinem Wasser) 12 Stunden lang bei 40° gehalten.

A: geschlossene, gerade, glatte, feste, griffige, schöne Käschen, ohne Löcher; — B bis F: etwas offen, wenig kleine Löcher; — C bis D: gewunden, geschichtet; — G bis K: „Nißler", viele kleine bis mittelgroße Löcher; — L bis O: „Preßler", viele mittelgroße Löcher; — P bis U: schnecken-, schrauben-, pfropfenzieherförmig gedrehte, pfropfenbildende, geblähte Käschen mit sehr vielen Löchern; — P bis Q: großporig gebläht; — R und T: großlochig, schwammig gebläht; — S und U: kleinporig, schwammig gebläht; — N und O: runzlige Haut; K, L, M, O: narbige Haut.

Milch, welche mit Lab kein geformtes Käschen, sondern nur einen losen Quark bildet, erhält 0, Milch, welche ohne Labzusatz (Milchgärprobe) schöne, geschlossene Käschen bildet, erhält 3, wenn die Käschen aber offen sind, nur 2—0 Wertmale.

ersten Tagen etwas niedrigere Wertmale erzielten, weniger schöne Käschen gaben als später. (In den Käsereien wird die Milch bis jetzt überhaupt nur an einem Tage geprüft; wenn zum Zwecke von Preisbewerben in Käsereien die gleiche Milch mehrere Tage nacheinander zur Probe gelangt, wird man auch hier finden, daß ganz reinlich gewonnene und gut behandelte Milch, sobald die Säuerung etwas weiter fortgeschritten ist und die Labwirkung zu unterstützen vermag, schönere, festere, „griffige" Käschen gibt als ganz frische Milch, deren spärliche Säurepilze sich bei den für sie ziemlich ungünstigen 40° nicht recht entwickeln können.)

Wenige kleine oder mittelgroße Löcher, wie sie bei C, D und E ersichtlich sind, drücken die Punktzahl entsprechend herab. Bei C und D finden wir gebogene, bei P bis U schrauben- und schneckenförmig gewundene, bei N, O runzelige, bei K, L, M, O narbige Käschen. Wo viele kleine Löcher vorkommen (G bis K), sind die Käschen „nißlig", „Nißler"; viele mittelgroße Löcher (L bis O) geben „Preßler", viele große Löcher verursachen „geblähte", sehr viele kleine oder mittelgroße Löcher „schwammige", kleinporige Käschen, die wie Brot gelocht, oft zerrissen sind, beim Drücken rauschen und pfeifen und im Wasserbad oft den Deckel heben und zum Glase hinauskriechen wollen, so daß man schon weiß, woran man ist, ehe man die Gläser herausnimmt. Das dünne Käschen G scheint von einer gehaltsarmen (vielleicht verfälschten) Milch mit wenig Trockenmasse zu stammen, oder es waren Fermente vorhanden, die das Gerinnsel wieder auflösten.

Es lagen bisher keine Erfahrungen vor, wie sich ältere Milch bei diesen Prüfungsverfahren verhält und auf wie lange die Untersuchung sorgfältig gewonnener Milch ausgedehnt werden darf und muß, um den Zwecken eines Preisbewerbes gerecht zu werden. Der in Düsseldorf eingeschlagene Weg hat zum Ziele geführt und läßt sich sogar noch vereinfachen.

Die am 1. Juni gemolkene Milch war schon drei Tage alt, als sie am Dienstag, den 4. Juni, früh 7 Uhr ins Wasserbad kam; abends 7 Uhr, also nach zwölf Stunden, wurden die Proben immer herausgenommen, besichtigt und gebucht. Die zerschnittenen Käschen wurden in formalinhaltigem Wasser in den mit Nummer und Tag bezeichneten Standgläsern beiseite gestellt, um sie vorzeigen und vergleichen zu können.

Dem Herausnehmen der Proben aus dem Wasserbad und ihrer Beurteilung wohnten stets mehrere Herren bei. Am ersten Abend bekamen 24, am zweiten 20, am dritten 12, am vierten 9, am fünften 6 Proben noch mehr als 2 Wertmale, nachdem sie mit oder ohne Labzusatz zwölf Stunden lang ruhig bei 40° gestanden hatten. Wenn eine Milch weniger als drei Wertmale erhielt oder die Weingeist- oder Kochprobe nicht mehr bestand, zählten ihre an diesem Tage erzielten Wertmale für den Preisbewerb noch mit, an den folgenden Tagen schied sie aus. Die Gärproben, welche mit und ohne Lab an den letzten vier Tagen noch mehr als 2 Wertmale erzielten, sind hier zusammengestellt, und die Nummern, welche zu wenig Fett oder tags zuvor die Weingeistprobe nicht mehr bestanden hatten, in Klammern gesetzt:

Mittwoch
1. 2. 3. 4. 5. 6. (7) (8) (9) 10. 11. 12. (13.) 14. 15. 16. (17) (18) 20. (23)
Donnerstag
1. 2. 3. 4. 5. 6. (7) (8) (9) 10. 11. — — — — — — (18) — —
Freitag
1. 2. 3. — 5. 6. — (8) (9) 10. 11. — — — — — — — — —
Sonnabend
1. 2. — — 5. (6) — (8) — (10) — — — — — — — — — —

Es fragt sich nun, ob es auch künftig notwendig sein wird, die drei bis acht Tage alte Milch jeden Tag fortzuprüfen, sondern ob man nicht vielleicht später erst mit der Prüfung beginnen oder früher aufhören könne.

In der Uebersicht 2 zeigt Spalte 1 die laufenden Nummern der 18 Milchproben, welche in Düsseldorf die in Spalte 2 nochmals mitgeteilten höchsten Wertmale erzielt haben. Spalte 3 zählt die verliehenen Preise auf (* = Anerkennung). Vorgesehen waren:

1. Preis, kleine silberne Preismünze, solche, welche zwischen 80 und 100 Wertmale erhalten haben;

2. Preis, große bronzene Preismünze, solche, welche zwischen 65 und 79 Wertmale erhalten haben;

3. Preis, kleine bronzene Preismünze, solche, welche zwischen 50 und 64 Wertmale erhalten haben;

Anerkennung solche, welche zwischen 35 und 49 Wertmale erhalten haben.

Wenn deshalb 7, 8, 9, 13, 15, 18 mehr Fett enthalten hätten und 10, 12 nicht schon bei der Prüfung mit den Sinnen ausgeschieden wären, hätten die in Spalte 4 verzeichneten Preise verliehen werden müssen.

Wenn nur vier Tage lang, vom Mittwoch (statt Dienstag) bis Sonnabend geprobt und bei den Gärproben immer statt 8 Wertmale 10 Wertmale (um 1/4 mehr) verliehen worden wären, hätte man die Wertmale der Spalte 5 und die Preise in Spalte 6 erzielt.

Würde man nur am Donnerstag, Freitag und Sonnabend Gärproben gemacht und statt 8 Wertmale 16 gegeben haben, so entspricht dies den Spalten 7 und 8.

Hätte man nur an zwei Tagen, Mittwoch und Donnerstag, also am vierten und fünften Tage nach dem Melken, geprüft und für die Gärproben 10 statt 8 Wertmale als Höchstzahl gegeben, so wären die Teilnehmer wohl mit den Ergebnissen in 9 und 10 wenig zufrieden gewesen. Aber man könnte ja bei der Prüfung mit den Sinnen 5 + 3 + 2 statt 10 + 6 + 4 Wertmale geben und, wie bei der Butter, auf 50 statt auf 100 Wertmale abschließen, z. B.:

46 bis 50 Wertmale . . . I. Preis,
41 „ 45 „ . . . II. „
36 „ 40 „ . . . III. „
31 „ 35 „ . . . Anerkennung,

dann ergäben sich die Preise in Spalte 11 und 12. Diese Abänderung dürfte für spätere Preisbewerbe zu erwägen sein.

Uebersicht 2.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	84	I.	I.	83	I.	89	I.	58	III.	49	I.
2	83	I.	I.	83	I.	94	I.	54	III.	44	II.
3	82	I.	I.	82	I.	90	I.	57	III.	47	I.
4	66	II.	II.	61	III.	55	III.	49	*	40	III.
5	65	II.	II.	59	III.	64	III.	38	*	30	—
6	65	II.	II.	62	III.	59	III.	51	III.	42	II.
7	65	—	II.	59	III.	54	III.	51	III.	43	II.
8	63	—	III.	61	III.	70	II.	37	*	30	—
9	62	—	III.	56	III.	53	III.	45	*	36	III.
10	51	—	III.	48	*	29	—	33	—	31	*
11	47	*	*	41	*	32	—	41	*	34	*
12	46	—	*	35	—	23	—	35	*	30	—
13	45	—	*	37	*	24	—	37	*	32	*
14	43	*	*	35	—	27	—	36	*	28	—
15	42	—	*	34	—	26	—	34	—	26	—
16	41	*	*	33	—	24	—	33	—	26	—
17	39	*	*	34	—	28	—	35	*	28	—
18	37	—	*	30	—	21	—	30	—	23	—

Mit Recht wird geltend gemacht, Ausstellungserfolge (dies gilt aber nicht bloß für Milch!) gestatten gar keine Schlüsse auf die alltägliche Beschaffenheit des Erzeugnisses. In der Tat beweisen sie nur, was der Aussteller leisten kann und immer bieten könnte, wenn Nachfrage und Verkaufspreis mit den Erzeugungskosten im Einklang stünden. Wenn Stadt- und Krankenhausverwaltungen, Vereine oder Einzelkäufer Gewähr haben wollen für eine bestimmte Beschaffenheit der ihnen täglich zu liefernden Milch, müssen sie eben Verträge vereinbaren, welche ihnen die Untersuchung unangemeldet entnommener Proben sichern. In solchen Fällen wird aber wohl niemand eine so große Haltbarkeit fordern, wie auf der Ausstellung, und sich schon deshalb mit der Prüfung der ein oder zwei Tage alten Milch begnügen, damit er die Ergebnisse rascher erfährt.

Wenn ihnen die einfachen, aus dem Molkereibetrieb hervorgegangenen und dort erprobten Prüfungsweisen nicht zu wenig wissenschaftlich und vornehm dünken, können aus den in Düsseldorf gesammelten Erfahrungen diejenigen Nutzen ziehen, welche nun auch innerhalb kleinerer Bezirke an die Veranstaltung von „Milchschauen" herantreten wollen, um wirklich guter Milch im unlauteren Wettbewerb mit nachträglich geschönter und sogenannter „einwandsfreier" Milch einen besseren Schutz, Stadt und Land aber einen großen Dienst zu erweisen.

Schlußfolgerungen:

Der erste Versuch, frische, d. h. nicht erhitzte, nicht mit fremden Zusätzen versehene, nur reinlich gewonnene und gut gekühlte Milch im Preisbewerb auszustellen, hat der D. L.-G. sehr große Kosten verursacht, darf aber als gelungen bezeichnet werden. Künftig werden sich solche Veranstaltungen wesentlich vereinfachen und verbilligen lassen, und noch mehr wird dies bei kleineren „Milchschauen" der Fall sein, wie sie von landwirtschaftlichen Vereinen für enger begrenzte Bezirke abgehalten werden sollten. Nach der Schauordnung war in Düsseldorf eine dreifache Prüfung vorgeschrieben: einmal durch die Richter auf Geschmack, Geruch und Aussehen; dann durch den Chemiker auf Gehalt und (verbotene) fremde Zusätze oder stattgehabtes Erhitzen; endlich durch fünftätige Beobachtung des Verhaltens der Milch beim Kochen, beim Vermischen mit Weingeist und bei zwölfstündigem Stehen mit und ohne Lab im Wasser von 40 Wärmegraden („Milch und Labgärprobe"). Wenn es sich im Milchhandel oder im Haushalt darum handelt, unter verschiedenen Bezugsquellen mit Berücksichtigung des Verkaufspreises eine passende Auswahl zu treffen, ist die Beurteilung von Geschmack, Geruch und Aussehen der Milch von bestimmtem Alter für die Vergleichung verschiedener Proben das einfachste und natürlichste Mittel. Einer Milch, die nach ein- bis zweistündigem Stehen einen Bodensatz absondert, der möglicherweise allerdings nur von der Flasche oder dem Verschlusse herrühren kann, wird man mißtrauen. Je länger die Milch in den verschlossenen,

in kaltem Wasser stehenden Flaschen ihren reinen Geschmack und Geruch behält, sich kochen läßt und nicht gerinnt, desto besser ist sie, vorausgesetzt natürlich, daß sie nicht fremde Zusätze erhalten hat, oder daß ihr nicht auf Kosten der Bekömmlichkeit durch künstliches Erhitzen außer einer trügerischen Haltbarkeit auch die Fähigkeit verliehen worden ist, den Preis und die Absatzmöglichkeit wirklich guter Milch zu drücken. Der Fettgehalt und die Dichte der Milch müssen sich bei Vorzugsmilch innerhalb gewisser Grenzen halten; wenn in Düsseldorf der Inhalt mancher Flaschen des gleichen Ausstellers sehr große Schwankungen zeigte und deshalb aus dem Preisbewerb ausscheiden mußte, rührt dies von besonderen Kunstgriffen her, die sonst nirgends geübt werden, z. B. Melken durch Trichter in die Flaschen, um die Einwirkung der Luft zu verkürzen und die Haltbarkeit der Milch zu verlängern. Für künftig kann man die Prüfung auf fremde Zusätze oder auf eine stattgehabte Erhitzung auf diejenigen Proben beschränken, welche sich am längsten und besten gehalten haben. In Düsseldorf erwiesen sich alle 33 Proben als rein; 32 bestanden am vierten, 20 am fünften, 20 am sechsten Tage nach dem Melken noch die Weingeistprobe, diese wurde am siebenten Tage nur noch bei zwölf Proben ausgeführt und von sechs bestanden. Auf die Zählung und Bestimmung der vorhandenen Keime in der Milch wurde verzichtet und dafür die bequemer ausführbare Gärprobe gewählt, welche die Wirkung der vorhandenen Keime zeigt und raschere Anhaltspunkte für die Ursache und Beseitigung der wahrgenommenen Fehler bietet, die vom Futter oder Euter, von den Geräten oder Gefäßen verursacht sein können. In den Käsereien ist die Milch höchstens einen Tag alt, wenn die Gärprobe vorgenommen wird; in Düsseldorf wurden aber viel höhere Anforderungen gestellt und diese Prüfung deshalb auf den dritten bis siebenten Tag nach dem Melken ausgedehnt. Am ersten Abend bekamen 24, am zweiten 20, am dritten 12, am vierten 9, am fünften 6 Proben noch mehr als zwei Wertmale, nachdem die Milch mit oder ohne Labzusatz zwölf Stunden lang ruhig bei 40 Grad gestanden hatte. Es ist dies ein wider Erwarten günstiges Ergebnis. Wenn Pilze, welche Gas, Schleim- und Labstoffe erzeugen, für die Ernährung vielleicht weniger schädlich sind als für die Käserei, so gehören sie doch nicht in eine Ausstellungsmilch. Ob man bei der Milchgewinnung auf die nasse Fütterung verzichten kann, welche den hauptsächlichen Verbreitungsherd der Erreger dieser genannten Fehler darstellt, wird zunächst vom Verkaufspreise der Milch abhängen; wenn schroffer Uebergang vermieden wird, scheinen Grünfütterung und Weidegang kaum zu schaden. Die Gärprobe gestattet auch wichtige Schlüsse auf die Arbeit des Melkers, welcher bei der Gewinnung von Trinkmilch ebenso wie im Emmental und im Allgäu die Milch aus jedem Striche besichtigen und verkosten muß. Milch aus erkrankten, verhärteten, entzündeten, geschwollenen, empfindlichen Eutern überhaupt nicht, und auch aus gesunden Eutern die ersten Anteile nie in den Kübel melken darf. Dies nützt mehr und kostet viel weniger als ärztliche und tierärztliche Aufsicht. Bei kleineren Milchschauen wird man auf die Gärproben ebenfalls verzichten und sich auf die Prüfung der Milch mit den Sinnen beschränken können; wenn diese einige Tage alt ist, tritt der kratzende Geschmack seifiger Milch altmelker Kühe besonders widerlich hervor; auch fällt es auf, daß der Schaum dann viele Stunden lang stehen bleibt. Weil in Einzelfällen oft Zufälligkeiten mitspielen, sollte man der Verteilung von Preisen die Ergebnisse mehrerer Milchschauen zu Grunde legen. Bei den Ausstellungen der D. L.-G. ist dies nicht möglich. Da sich die Teilnehmer an solchen besonderen Veranstaltungen eine außerordentliche Mühe geben, wird man hier auch stets außerordentliche Anforderungen stellen müssen und die Gärproben nicht entbehren können. Jedoch braucht man sie nicht fünf, sondern zwei, vielleicht nur einen Tag lang auszuführen, und zwar kann dies, wie bei den Fettbestimmungen, außerhalb des Ausstellungszeltes geschehen. Feinere Unterschiede im Geruch und Geschmack werden bekanntlich von verschiedenen Richtern ungleich empfunden, zumal wenn sie schon mehrere Proben versucht haben. Dagegen können die Ergebnisse der Gärproben weniger leicht angezweifelt werden; hier treten Veränderungen im Geruch und Geschmack, besonders aber auch im Aussehen (Gerinnung, Gasbildung, Beschaffenheit der Käschen, der Rahmschicht und der Molken) viel deutlicher und überzeugender hervor.

Milchschauen und Ausstellungen sind sehr geeignet, zu besserer Milchgewinnung und gesteigertem Verbrauche anzueifern, Belehrung zu bieten und den unlauteren Wettbewerb schlechter und nachträglich geschönter Milch wirksamer als bisher bekämpfen zu helfen. Die Düsseldorfer Ausstellung hat gezeigt, daß die deutsche Landwirtschaft Anforderungen genügen kann, die sogar weit über das nötige Maß hinausgehen, wenn die besondere Sorgfalt in der Milchgewinnung noch besonders bezahlt wird.

Stellungnahme des Deutschen milchwirtschaftlichen Vereins zu den Proskauerschen Untersuchungen dänischer und einheimischer Milch.

Der Vorstand des Deutschen milchwirtschaftlichen Vereins hat zu den auf Veranlassung des preußischen Kultusministers von Geheimrat Proskauer vorgenommenen Untersuchungen über die Beschaffenheit der dänischen und einheimischen Milch Stellung genommen und bei dem Reichskanzler, dem Kultusminister und dem Landwirtschaftsminister Vorstellungen erhoben.

Die Eingabe an den Kultusminister bringen wir nachstehend zum Abdruck.

„Durch Ew. Excellenz Erlaß vom 27. Oktober 1905 war dem Königlichen Institut für Infektionskrankheiten in Berlin der Auftrag erteilt worden, eine Anzahl Proben dänischer Milch vom hygienischen Gesichtspunkte zu untersuchen, sowie sich über die Zweckmäßigkeit der Verwendung dänischer Milch zur Versorgung deutscher Großstädte gutachtlich zu äußern.

In Ausführung dieses Auftrages wird in der „Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten" 1907, Heft 2, von dem Vorsteher der Chemischen Abteilung des Königlichen Instituts für Infektionskrankheiten Geheimen Regierungsrat Professor Proskauer unter dem Titel: „Beschaffenheit der in Berlin eingeführten dänischen Milch, ein Beitrag zur hygienischen Milchkontrolle" eine Arbeit veröffentlicht, deren Ergebnisse, so sehr sie zu Ungunsten der dänischen Milch gegenüber unserem heimischen Produkt sprechen, von dem Verfasser zur Begründung weittragender Schlußfolgerungen herangezogen werden, die zu dem analytischen Ergebnis dieser Untersuchungen in schroffem Gegensatz stehen und nicht ohne Widerspruch hingenommen werden können.

Es muß im höchsten Grade befremden, daß Geheimrat Proskauer bei seinen vergleichenden Versuchen die Proben dänischer Milch bei der Ankunft der Tankwagen auf dem Bahnhofe, also bevor sie in den Handel kam, entnommen und bis zur Untersuchung auf Eis gelegt hat, während die heimische Milch in den Milchhandlungen, also aus dem Verkehr entnommen wurde. Diese ungleiche Art der Entnahme muß schon deshalb beanstandet werden, weil, wie ja auch dem Geheimrat Proskauer nicht unbekannt sein kann, im berliner Milchhandel fast ausnahmslos Vorrichtungen zu der gebotenen kühlen Aufbewahrung der Milch fehlen. Die dem berliner Handel entnommenen Proben waren deshalb mehr oder weniger lange höheren, ihrer Frischerhaltung ungünstigen Temperaturen ausgesetzt, und sie waren unter allen Umständen im Handel älter als die vor dem Eintritt in den berliner Verkehr entnommenen Proben dänischer Milch. Wenn schon unter so ungleichen Bedingungen der Vergleich zu Ungunsten der dänischen Milch ausgefallen ist, so wäre doch die erhitzt gewesene dänische Milch erst dann in ihrer ganzen Unzulänglichkeit erkannt worden, wenn auch sie untersucht worden wäre, nachdem sie den mancherlei Zufälligkeiten des berliner Milchhandels ausgesetzt war.

Wie Geheimrat Proskauer Seite 178 a. a. O. schildert, enthielten die von den Milchhändlern zum Abfüllen der dänischen Milch aus den Tankwagen benutzten Schläuche Milchreste, die Mundstücke der Schläuche waren durch den Schmutz des Bodens stark verunreinigt, die undichten Stellen wurden am Mundstück mit schmutzigen Händen zu dichten gesucht, wobei die Milch über diese Hände in die Gefäße hineinlief, die Milch wurde außerdem (S. 179) durch den an den Schöpfgefäßen haften gebliebenen Schmutz verunreinigt und, um allem die Krone aufzusetzen, diese Gefäße wurden nicht in frischem, sondern in dem als Ballast mitgeführten, unzählige Keime enthaltenden Tankwasser ausgespült. Es kann nicht stark genug betont werden, daß es sich hierbei immer um erhitzt gewesene Milch handelt, die diesen, und im weiteren Verlaufe des Kleinhandels wahrscheinlich noch weiteren Infektionen unterlag, um erhitzte Milch, die den natürlichen Fäulnisschutz, die Milchsäurebakterien durch das Erhitzen in mehr oder weniger hohem Grade eingebüßt hatte, und in der deshalb die verderblichsten Gärungen leicht aufkommen konnten. Geheimrat Proskauer ist der Frage, inwieweit sich die so verunreinigte Milch als Gefahr für Leib und Leben ihrer Konsumenten erwies, aus dem Wege gegangen, er hat sich mit dieser Frage, die nach unserer Meinung die von Ew. Excellenz gestellte Hauptfrage war, nicht mit einem Wort beschäftigt. Er hat seine Proben aus dem Tankwagen entnommen, nachdem schon eine Ausspülung der Schläuche dadurch stattgefunden hatte, daß eine größere Milchmenge hindurch geflossen war, und wenn er (S. 177) angibt, daß dadurch der Versuchsfehler, der für die bakteriologische Untersuchung in Betracht kommt, möglichst vermindert wurde, so können wir in dieser Vorsichtsmaßregel nur eine Umgehung der eigentlichen Versuchsaufgabe sehen, welche den weiteren Untersuchungsbefund in den derart sorgfältig entnommenen, und wo die Unter-

suchung nicht sofort vorgenommen wurde, bis zur Untersuchung auf Eis aufbewahrten Proben hinfällig macht. Wenn Proskauer (S. 189) zugibt, daß ein größerer Wert auf die Keimarten als auf die Keimzahl gelegt werden muß, daß eine Milch, die faulig wird, zu verwerfen ist, gleichgültig, ob ihr Keimgehalt in Zahlen ausgedrückt ein hoher oder niedriger ist, so muß es im höchsten Maße wundernehmen, daß er der Frage über das Verhalten der dänischen Milch in dieser Beziehung nicht näher getreten ist. Seine Angabe, daß die von ihm untersuchten wenigen Proben dänischer Milch nicht faulig geworden sind, läßt keinen Rückschluß darüber zu, wie sich diese Milch nach der im Kleinhandel unvermeidlichen Infektion verhalten hat. Er hat eben die Frage nach den Keimarten, auf die es ankommt, nicht in den Bereich seiner Untersuchung gezogen.

Auch seine Vergleichsproben zwischen dänischer und heimischer Milch in bezug auf deren chemische Zusammensetzung müssen beanstandet werden. Es ist nicht statthaft, in dem einen Falle die dänische Milch, bevor sie in den Handel kam, zu untersuchen, dagegen die Proben der heimischen Milch zu entnehmen, nachdem sie den Zufälligkeiten des Kleinhandels ausgesetzt war. In einem Urteil des Kammergerichts ist auf die Zeugenaussagen zahlreicher Angestellter des berliner Milchhandels hin festgestellt worden, daß in Berlin ein Verschneiden der Milch meist bis zu dem Grade üblich ist, daß die Milch noch analysenfest, d. h. eine Verfälschung noch nicht nachweisbar ist. Dieser Behandlung wäre wahrscheinlich auch die dänische Milch anheim gefallen, und Geheimrat Proskauer wäre zu anderen, für die dänische Milch nicht so vorteilhaften Ergebnissen gekommen, wenn er auch sie aus dem Verkehr entnommen hätte. Seine Vergleichsproben dänischer und pommerscher Milch, welch' letztere auch bei der Ankunft auf dem Bahnhofe, vor dem Eintritt in den Verkehr entnommen wurden, zeigen denn auch, daß seine Schlußfolgerung, daß die dänische Milch in chemischer Hinsicht die heimische sogar übertrifft, nur durch diese merkwürdige Art der Versuchsanstellung möglich geworden ist.

Waren Licht und Schatten bei diesen, im Auftrage Ew. Excellenz angestellten Untersuchungen zwischen dänischer und heimischer Milch nicht gerecht verteilt und halten schon deshalb die Untersuchungen Proskauers keine Kritik aus, so ist es noch mehr der Fall mit Bezug auf das Endergebnis seiner Untersuchungen, wenn er sagt: „Man kann die dänische Milch vom hygienischen Standpunkte aus für den Handel zulässig erklären."

Geheimrat Proskauer gibt an, daß die von ihm untersuchten 13 und 8 Proben dänischer Milch in allen Fällen vor dem Versand erhitzt gewesen sei. Ihm mußte bekannt sein, was hygienische Autoritäten, wie Flügge, von Behring, Ostertag, Neumann, Boeggild und andere nachgewiesen und vertreten haben, daß den Pasteurisierungstemperaturen an erster Stelle die Milchsäurebakterien, nicht die Fäulniskeime erliegen, daß in pasteurisierter Milch mit fortschreitendem Alter diese letzteren sich vorwiegend entwickeln, und daß pasteurisierte Milch, deren Alter, Aufbewahrung, Behandlung u. s. w. nicht als einwandfrei bekannt ist,*) deshalb schwere Gefahren für den Konsumenten heraufbeschwört, um so mehr, als der Grad ihrer Zersetzung nicht wie in roher Milch an der fortschreitenden Säuerung erkannt werden kann. Die vom Geheimrat Proskauer angewandten analytischen Verfahren: Feststellung des Säuerungsgrades, der Gerinnungsneigung bei der Alkoholprobe, die Bestimmung der reduzierenden Kraft, die Keimzählung u. s. w. geben deshalb keine Auskunft über die Hauptfrage, inwieweit neben der unschuldigen Milchsäuregärung eine Zersetzung der Milch durch schädliche Bakterien einherging. Auch die von Proskauer vorgenommene Prüfung auf Tuberkelbazillen sagt in Bezug auf diese Frage nichts aus.

Es ist hiernach ganz unbegreiflich, wie Geheimrat Proskauer diesen Hauptgesichtspunkt bei der Beurteilung der ganzen Frage außer acht lassen konnte, und es erscheint nicht angängig, daß unter dem Deckmantel der Autorität Ew. Excellenz die Lehre vertreten wird: „Erhitzt gewesene, in Tankwagen nach Deutschland verfrachtete dänische Milch sei vom hygienischen Standpunkte aus für den Handel zulässig zu erachten."

Geheimrat Proskauer wird sich vor dem Forum der Wissenschaft sicher noch zu rechtfertigen haben. Ew. Excellenz aber bitten wir ehrerbietigst, im Interesse der öffentlichen Wohlfahrt anordnen zu wollen, daß von maßgebenden Behörden, etwa vom Reichs-Gesundheitsamt, die Verbraucher über die Schädigungen aufgeklärt werden, denen sie durch den Vertrieb pasteurisierter Milch, sei sie heimischen, sei sie dänischen Ursprungs, ausgesetzt werden. Ferner bitten wir Ew. Excellenz, in Erwägung ziehen zu wollen, ob nicht der Handel mit erhitzter Milch im Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege künftig auf den Flaschenvertrieb beschränkt werden kann."

*) Wenn die Eingabe hier einen Unterschied macht zwischen erhitzter Milch einwandfreien Ursprungs und bekannten Alters und solcher, für die eine Sicherheit in dieser Hinsicht nicht gegeben ist, so wird man dem zustimmen müssen. Das Behringsche im Deutschen Landwirtschaftsrat mit Beifall aufgenommene Wort: „Erhitzt gewesene Milch ist eine gefaulte Milch, die unter die Dungstoffe gehört" hat nur Geltung, wenn es sich um erhitzte Milch vorgeschrittenen Alters handelt. Kurz vor dem Vertrieb erhitzte und bis zur Ablieferung in die Küche kühl gehaltene Milch, wie sie von einigen großstädtischen Milchhandlungen seit längerer Zeit vertrieben wird, braucht nicht notwendig üble Folgen für den Verbraucher nach sich zu ziehen. Wer, von dieser Behandlung der Milch unterrichtet, darauf vertraut, von seinem Lieferanten nach dieser Richtung einwandfrei bedient zu werden, wird sich auf eigene Gefahr damit zufrieden geben können. Im gewöhnlichen Milchhandelsbetriebe, der überall vorwiegend noch als Kleinhandel sich abwickelt, ist aber keinerlei Sicherheit für den Verbraucher nach dieser Richtung gegeben und es liegt ein öffentliches Interesse zur Ordnung dieser Verhältnisse vor. Ein anderes Mittel als die Beschränkung des Handels mit erhitzter Milch auf Vertrieb in Flaschen, auf denen Ursprung der Milch, Art, Dauer und Zeitpunkt des Erhitzens genau angegeben sein müssen, wird schwerlich zu finden sein.

Wie die bei Seuchengefahr heute gesetzlich vorgeschriebene Erhitzung der Milch vor der Abgabe in Zukunft zu regeln sein wird, damit die Verbraucher nicht aus dem Regen unter die Traufe kommen, ist eine schwierige Frage, mit der unsere Gesundheitsbehörden sich noch eingehend zu beschäftigen haben werden.

D. R.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Eine zweite Tiefkühlanlage des Essener Milchhändlervereins am Niederrhein. Der Essener Milchhändlerverein e. G. m. b. H. hielt am 11. d. M. zu Bredeney eine außerordentliche, sehr gut besuchte Generalversammlung ab. Zweck war die Beratung über Anlegung einer zweiten Molkerei-Kühlanlage am Niederrhein. Der Vorsitzende Doll-Bredeney berichtete, daß die Genossenschaft mit Landwirten am Niederrhein die Lieferung einer großen Milchmenge vom 1. Januar 1908 abgeschlossen habe. Die Milch sei zu annehmbarem Preise angekauft und Vollmilch erster Güte. Es ergebe sich jedoch die Notwendigkeit einer zweiten Molkerei-Kühlanlage, um die Milch für den Versand haltbar zu machen. Man habe mit der Tiefkühlanlage in Labbeck (Beschreibung s. S. 337 d. Bl.) gute Erfahrungen gemacht und er empfehle der Versammlung, dem Antrage des Vorstandes zur Errichtung einer zweiten Molkerei-Kühlanlage zustimmen zu wollen. Die Genossenschaft würde sich dadurch nicht nur ihre ausschlaggebende Stellung auf dem Milchmarkte stärken, sie würde sich auch sehr verdient machen an der Lösung der Säuglings-Ernährungsfrage, da es heute eine von Aerzten, Hygienikern und Fachleuten anerkannte Tatsache sei, daß nur eine von gesunden Tieren kommende, rein gewonnene Milch, welche sofort nach dem Melken tiefgekühlt und ohne Veränderung ihrer natürlichen Bestandteile, durch Sterilisieren und dergl. an die Konsumenten gelangt, als einwandfreie Markt- und Kindermilch gelten kann. Der Kostenpunkt der Anlage wird sich bei der zweiten Tiefkühlanlage höher stellen als bei der Anlage zu Labbeck, da ein Grundstück mit aufstehenden Gebäuden in Aussicht genommen sei. An der darauf folgenden Erörterung beteiligten sich viele Genossen, welche sich alle für die Annahme der Vorlage aussprachen. Die Abstimmung ergab einstimmige Annahme. Das Anlagekapital wurde durch sofortige Zeichnungen der Mitglieder zum großen Teil aufgebracht.

Das Vorgehen der essener Milchhändler zeugt von großem Verständnis für die neuzeitlichen Aufgaben bei der städtischen Milchversorgung. Die essener Milchhändler können der Unterstützung durch die Landwirte sicher sein.

Die sächsische Landespolizeivorschrift über den Mindestfettgehalt der Magermilch in Sachsen beschäftigte den Landeskulturrat des Königreichs Sachsen in seiner letzten Sitzung. Der Geheime Hofrat Professor Dr. Kirchner-Leipzig betonte, daß er die vom Landeskulturrate wiederholt aufgestellte Forderung, daß für abgerahmte Milch kein bestimmter Fettgehalt verlangt werden soll, befürworten müsse. Die Begründung der zustimmenden Stellungnahme der Regierung zu der Leipziger Verordnung, daß abgerahmte Milch mindestens ein Prozent Fett enthalten müsse, sage, daß diese Milch vielfach Säuglingsnahrung bilde. Das sei richtig. Aber wenn man einmal die Säuglinge in ihrer Ernährung schützen wolle, müsse man auch Milch mit einem Prozent Fettgehalt als ungeeignet zur Säuglingsnahrung bezeichnen. Uebrigens könne auch jetzt ein Mißbrauch dieser Milch durch das Verbot nicht verhindert werden. Wenn jedes Nahrungsmittel, mit dem etwa ein Mißbrauch getrieben werden könne, vom Markte verbannt werden solle, so müßte man noch eine ganze Reihe anderer Sachen verbieten. Im Interesse der Volksernährung halte er den Ausschluß der Centrifugenmilch für einen großen Nachteil. Die Magermilch enthalte besonders viel Eiweißstoffe. Außerdem sei die Centrifugenmilch keimärmer als die mit Hand abgerahmte Milch. Sachsen stehe mit dem Verbote der Centrifugenmilch auf dem Nahrungsmittelmarkte isoliert da. Auch die Festsetzung eines Mindestfettgehalts für Vollmilch sei unzweckmäßig. Wenn die sächsische Landwirtschaft eine fettere Milch schaffen solle, müsse sie ganz andere Rinderrassen einführen. Geheimer Oekonomierat Andrä-Braunsdorf hob hervor, der Beweis dafür, daß in Dresden nach Herabsetzung der Fettgrenze für Vollmilch I der Fett-

gehalt der Milch immer mehr gesunken sei, erscheine ihm nicht ganz stichhaltig. Die Bekömmlichkeit einer Milch hänge durchaus nicht nur von deren Fettgehalt ab. Geheimer Oekonomierat Schubart-Euba teilte mit, daß eine Chemnitzer Molkerei an 30 Säuglinge Centrifugenmilch umsonst abgegeben habe und daß die Kinder sämtlich sehr gut gediehen seien (? D. R.). Die Sattenentrahmung der Milch sei übrigens veraltet und müsse möglichst bald ganz der Centrifuge Platz machen. Geheimer Hofrat Opitz-Treuen wies darauf hin, daß sich die heutige Begründnng des gegenteiligen Standpunktes der Regierung nicht als stichhaltig erweise. Ministerialdirektor Geheimer Rat Dr. Roscher bemerkte, die Bedenken, die das Ministerium des Innern in dieser Sache bisher geäußert habe, beruhten im wesentlichen auf dem Gutachten des Landesmedizinalkollegiums. Es sei für die Regierung eine schwierige Sache, wenn zwei so wichtige beratende Organe in einer so bedeutenden Sache, wie es die vorliegende sei, von einander abweichende Gutachten erstatteten. Das Ministerium des Innern werde die eben jetzt dargelegten praktischen Erfahrungen nochmals zur Begutachtung des Landes-Medizinal-Kollegiums bringen und danach seine weitere Entschließung fassen. Jedenfalls sei der Regierung die Erörterung der Sache willkommen gewesen. Es wurde beschlossen, die Angelegenheit zur weiteren Verfolgung dem 3. Sonderausschusse zu überweisen.

Ein Denktag der schleswig-holsteinischen Milchwirtschaft. Schleswig-Holstein ist das klassische Land der Butterbereitung. Die Grundlagen dazu haben nicht nur die günstigen Verhältnisse des Klimas, des Bodens und des Absatzes gegeben, sondern vor allem die Einsicht, der Fleiß, die Tatkraft seiner seit zehn Jahren in Meierei-Verbänden zusammengeschlossenen landwirtschaftlichen Bevölkerung. Es war im Jahre 1897, als es den unermüdlichen Bestrebungen des Geheimen Oekonomierats Petersen-Eutin gelang, die schleswig-holsteinische Milchwirtschaft einheitlich zu organisieren. In der Provinz wurden nach einander vier Bezirks-Meiereiverbände gegründet, und zwar am 14. Mai der Verband für Südschleswig, umfassend die Kreise Flensburg, Schleswig, Husum, Eiderstedt und Eckernförde, am 5. Oktober der Verband Ostholstein, umfassend die Kreise Kiel, Plön, Oldenburg, Fürstentum Lübeck, Lauenburg, Stormarn und Segeberg, am 23. Oktober der Verband Nordschleswig, umfassend die Kreise Hadersleben, Tondern, Apenrade und Sonderburg, am 16. November der Verband Westholstein, umfassend die Kreise Pinneberg, Steinburg, Norder- und Süderdithmaschen, Rendsburg und Altona. In jedem Verband ist ein Meierei-Instruktor und Verbandsrevisor tätig. Die Zahl der dem Verband angeschlossenen Meiereien beträgt in Nordschleswig 98 mit rund 42 000 Kühen, in Südschleswig 170 mit 52 000 Kühen, in Westholstein 87 mit 20 800 Kühen, in Ostholstein 160 mit 31 000 Kühen. Den gegenwärtigen Bestand in den einzelnen Kreisen geben folgende Zahlen wieder: Hadersleben 15 Meiereien mit 4756 Kühen, Sonderburg 28 Meiereien mit 17 699 Kühen, Tondern 28 Meiereien mit 13 304 Kühen, Apenrade 24 Meiereien mit 11 024 Kühen, Eckernförde 24 Meiereien mit 6894 Kühen, Schleswig 53 Meiereien mit 20 049 Kühen, Flensburg 58 Meiereien mit 20 220 Kühen, Husum 25 Meiereien mit 9265 Kühen, Eiderstedt 6 Meiereien mit 2640 Kühen, Oldenburg 31 Meiereien mit 7794 Kühen, Plön 36 Meiereien mit 6534 Kühen, Kiel 15 Meiereien mit 3151 Kühen, Segeberg 23 Meiereien mit 4453 Kühen, Stormarn 16 Meiereien mit 2687 Kühen, Lauenburg 18 Meiereien mit 5750 Kühen, Fürstentum Lübeck 21 Meiereien mit 3573 Kühen, Rendsburg 33 Meiereien, Norderdithmarschen 20 Meiereien, Süderdithmarschen 19 Meiereien, Steinberg 14 Meiereien, Pinneberg 5 Meiereien. An der Spitze marschieren also auf milchwirtschaftlichem Gebiete die Kreise Flensburg und Schleswig. Weitaus die meisten Meiereien beruhen auf genossenschaftlicher Grundlage. In den Kreisen Eckernförde, Plön, Oldenburg befinden sich nach Lage der Besitzverhältnisse die meisten Gutsmeiereien. Sogenannte Sammelmeiereien treten nur vereinzelt auf. Vorbildliche Musteranlagen für städtische Milchversorgung befinden sich in unserer Provinz in Glinde und Quarnbek.

Eine merkwürdige Entscheidung des Kammergerichts über die Zulässigkeit minderwertiger Milch. Die den Verkauf von Kuhmilch in Dortmund betreffende Polizeiverordnung vom 3. Juli 1895 bestimmt im § 3: „Vollmilch muß bei der chemischen Untersuchung 11 Proz. feste Stoffe (Trockensubstanz) mit einem Fettgehalt von mindestens 2,7 Proz. aufweisen; Magermilch, d. h. solche Milch, die durch Entrahmen von Vollmilch gewonnen ist, muß bei der Untersuchung mindestens $8\frac{1}{2}$ Proz. an festen Stoffen enthalten." Hieraufhin wurde ein Milchhändler in Dortmund, der am 28. Dezember 1906 einem Bäcker Milch mit weniger als 2,7 Proz. Fett geliefert hatte, vom Landgericht Düsseldorf verurteilt. Auf seine Berufung hat der Strafsenat des Kammergerichts das Vorderurteil aufgehoben und auf Freisprechung erkannt. Der Senat hält es für zulässig, daß in einer Polizeiverordnung bestimmte Bedingungen an die Milch gestellt werden, wenn sie als Vollmilch oder als Magermilch in den Verkehr gebracht werden soll. Er verwies aber darauf, wie es Milch von schlecht genährten Kühen gebe, die nicht den Erfordernissen für Vollmilch entspräche. Im Hinblick hierauf vertritt der Senat den Standpunkt: „Aus der Polizeiverordnung muß gefolgert werden, daß die Milch, die in ihrer natürlichen Beschaffenheit den Fettgehalt der Vollmilch nicht erreicht, bei der aber eine Abrahmung nicht stattgefunden hat, auch nur unter der Bezeichnung „Magermilch" feilgehalten werden darf. Diese Folgerung führt indes Zustände herbei, die als ungesetzlich zu bezeichnen sind und deshalb nicht zugelassen werden können. Es wird dadurch den Händlern zugemutet, daß sie durch die jener Milch gemäß der Polizeiverordnung beizulegende Bezeichnung „Magermilch" wissentlich die falsche Vorstellung im Publikum erwecken, mit der Milch sei die Abrahmung vorgenommen. Eine derartige Beschränkung des Feilhaltens von Waren, die zugleich den Händlern wahrheitswidrige Bezeichnung der Eigenschaft ihrer Ware zur Pflicht macht, steht mit Grundsätzen über Treu und Glauben im Verkehr nicht im Einklang. Es lassen sich auch die Interessen des Schutzes des Eigentums, sowie der Fürsorge für Leben und Gesundheit zur Rechtfertigung dieser Bestimmung nicht verwerten. Denn infolge des Feilbietens und des Verkaufs von nicht abgerahmter Milch unter der unrichtigen Bezeichnung „Magermilch" ist für die Abnehmer ein Schaden am Vermögen oder an der Gesundheit nicht zu erwarten. Es ist aber nicht angängig und liegt außerhalb der Grenzen der polizeilichen Befugnisse, auf diese Art den Verkauf von reiner, unabgerahmter Milch, die nicht den Fettgehalt der Vollmilch besitzt, unmöglich zu machen. Auch solche Milch darf dem Verkehr nicht entzogen werden." —

Ein Verein der Milch-Interessenten Leipzigs ist am 18. d. zu dem Zweck gegründet worden, einheitliche Einkaufs- und Verkaufspreise der Milch unter den Mitgliedern durchzuführen. Zum Vorsitzenden wurde der Milchhändler Ernst Beyrich-Leipzig gewählt.

Milchpreis in Berlin. Die Meierei Bolle und die Meierei Schweizerhof hatten dem Verein der berliner Milchhändler eine Vereinbarung zur Erhöhung des Milchpreises von 20 bezw. 22 auf 22 bezw. 24 Pf. vorgeschlagen. Der Verein der Milchpächter hat diese Erhöhung der Milchpreise abgelehnt. Die Großmolkereien sollen dennoch mit der Erhöhung der Milchpreise vorgehen wollen.

Zuchtschweine-Auktion in Schleswig-Holstein. Am 30. Oktober d. J. wird die Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein in Neumünster, im Hotel Stadt Hamburg, mittags 12 Uhr, eine Zuchtschweine-Auktion abhalten. Der Auktion werden im ganzen 105 Tiere zugeführt werden, nämlich 75 Landschweinsauen, 20 Landschweineber und 10 Edelschweineber. Es wird nur erstklassiges Zuchtmaterial zur Versteigerung gelangen, welches von einer Kommission sorgfältig ausgewählt worden ist. Sämtliche Tiere stehen in einem Alter von 4 bis 10 Monaten.

Großbritannien.

Milchnot in London. Wie die „Times" berichten, herrscht seit einiger Zeit in London eine hochgradige Milchknappheit, deren Ursache nicht ausschließlich in der Jahreszeit und in den von Jahr zu Jahr sich naturgemäß steigernden Schwierigkeiten der Versorgung einer Sechsmillionenstadt mit frischer Milch zu suchen sei. Vielmehr sei die augenblickliche Londoner Milchnot in der Hauptsache auf den Umstand zurückzuführen, daß die Milchproduzenten von West Sussex, Hants und Wiltshire vom 1. Oktober d. J. ab die Milchlieferung nach London eingestellt haben, weil die dortigen Händler sich weigern, den von den Farmern verlangten Preis von $2\frac{1}{2}$ Pence für 1 Quarter (= 20 Pf. für 1 l) frei Bahnstation London zu bezahlen. Da der Kleinhandelspreis der Milch in London zur Zeit 4 Pence für 1 Quarter (= 32 Pf. für 1 l) beträgt, so bliebe nach der Ansicht der Farmer für die Händler immer noch ein auskömmlicher Zwischengewinn übrig. Jedenfalls seien $2\frac{1}{2}$ Pence das Mindeste, was die Milchproduzenten verlangen müßten, zumal infolge der schlechten Heu- und Futtermittelernte die Produktion sich erheblich verteuert habe.

Vereinigte Staaten von Nordamerika.

Monopolstellung der Großbuttereien. Die Großbuttereibetriebe hatten durch Tarifvereinbarung mit den Eisenbahngesellschaften verstanden, sich für hundert Meilen langen Transport des Rahms billigere Frachten zu sichern, als kleinere Molkereien ihn für 40 oder 50 Meilen Transport zu zahlen hatten. In einem Prozeß über diese unerlaubte Frachtbegünstigung sprach die amtliche „Interstate Commerce Commission" sich dahin aus, daß diese Großbuttereien unter das Trustgesetz fallen. Der Beatrice Creamery Co. war es mit Hilfe der örtliche Konkurrenz ausschließenden Frachtbegünstigungen möglich, im Jahre 1906 35 Mill. Pfund Butter herzustellen, die mit ihr im Bunde stehende Hanford Creamery Co. stellte im gleichen Jahre 12 Mill. Pfund Butter her. Durch Verbot der Frachtvereinbarung auf Kosten der Kleinbetriebe ist die Monopolstellung der Großbetriebe gebrochen.

Maschinen und Geräte.

Vorprüfung neuer Geräte durch die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft. Richter: Prof. Drr. Klein, Martiny, Nachtweh, Vieth.

Als „neu und beachtenswert" wurde anerkannt und mit der „Großen bronzenen Denkmünze" ausgezeichnet: Die Milchcentrifuge „Perfekt" für Handbetrieb der Firma Burmeister u. Wain, Maschinen- und Schiffsbau-Akt.-Ges., Berlin SW. 61, Tempelhofer Ufer 12.

Als „neu und beachtenswert" wurde anerkannt: Der Rollenseparator der Firma Rollenseparator-Werk, G. m. b. H., Radebeul bei Dresden.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Zur Bakteriologie der Milch. M. B. Kozyn teilt die Ergebnisse der Untersuchung „sterilisierter" Milch des Handels aus der moskauer Sanitätsstation mit. Keine einzige Probe war keimfrei, gefunden wurden 10 bis 680 Bakterien für 1 kbcm, einmal wurde ein Zusatz von Borsäure festgestellt. Die Gründe, weshalb sterilisierte Milch nicht als ideale Kindernahrung hinzustellen ist, werden auseinandergesetzt und der pasteurisierten Milch der Vorzug gegeben. Ideale Kindernahrung wäre steril aufgefangene rohe Milch. (Russki Wratsch 1907, Bd. 6, S. 22 d. Chem.-Ztg.)

Keimfreies Füllen von Versandgefäßen. Von P. Lamouroux-Paris. Die Vorrichtung ermöglicht die für den Versand von pasteurisierten oder sterilisierten Flüssigkeiten, insbesondere von Milch bestimmten Gefäße unter Abschluß von Luft zu pasteurisieren oder zu sterilisieren und dann in sie, gleichfalls unter Luftabschluß, die pasteurisierte oder sterilisierte Milch einzufüllen. (D. R.-P. 188 678 vom 15. Nov. 1905.)

Auffrischen und Raffinieren von Butter. Ch. C. Martin und W. D. Jones, Denver, Col. (V. St. Amer. Pat. 856 353 vom 11. Juni 1907, angem. 27. August 1906.)

Vorrichtung zum Wiederfrischmachen und Raffinieren von Butter, Oelen und Fetten. Ch. C. Martin und W. D. Jones, Denver, Col. (V. St. Amer. Pat. 856 355 vom 11. Juni 1907, angemeldet 4. September 1906.)

Verdauungsstörung und Milchertrag. Kranke Tiere gehen erfahrungsgemäß im Milchertrag sofort zurück. Von besonders ungünstiger Wirkung in dieser Beziehung sind Verdauungsstörungen. Das zeigt u. a. auch eine auf der Kaiserlichen Ackerbauschule Judenmatt gemachte Beobachtung an einer Milchkuh der Simmentaler Rasse. Die landwirtschaftliche Zeitschrift für Elsaß-Lothringen berichtet darüber: „Das betreffende Tier war in der Laktationsperiode bereits sehr weit vorgeschritten, gab jedoch immerhin noch einen Durchschnittsertrag von 11,8 l den Tag. Da trat eine geringe Verdauungsstörung ein, deren Ursache nicht festgestellt werden konnte, die vermutlich aber in einer leichten Erkältung ihren Grund hatte. Nach 24 Stunden war das Tier bereits völlig wiederhergestellt. Die Milch wurde gemessen und das Tier gab am ersten Tage der Störung 8,3 l, am zweiten Tage 7,3 l, am dritten Tage 8 l und am vierten Tage wieder bereits 9,8 l. Der frühere Milchertrag wurde indessen erst am neunten Tage nach Beginn der Störung wieder erreicht. Nun ließ der verursachte Schaden ziffernmäßig sich feststellen, er betrug 21 l." Und doch war, wie der Bericht nochmals hervorhebt, die Störung nur eine gelinde, die ohne tierärztliche Behandlung leicht geheilt wurde. Aehnliche Beobachtungen sind auch auf anderen Kontrollstationen gemacht worden. Bei schwereren Störungen und hohen Nutzleistungen werden die Verluste natürlich noch weit größere als die vorhin angegebenen sein. Daraus geht hervor, wie notwendig es ist, alles dasjenige sorgfältig zu vermeiden, was zu Verdauungsstörungen der Milchtiere irgendwie Veranlassung geben könnte.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 26. Oktober 1907. Die Knappheit dauert nicht nur an, sondern hat sich trotz Einschränkung der Nachfrage noch gesteigert. Es müssen deshalb höhere Preisforderungen zugestanden werden.

Berlin notiert unverändert, Hamburg 3 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 26. Okt. 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 129 Mk.**
Hamburg	„ 134 „

Berlin, 26. Okt. 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Der Konsum feinster Butter ist zwar kleiner geworden und das Geschäft ist stiller, dessenungeachtet reichten die Eingänge frischer feinster Butter kaum für den Bedarf. Das Ausland hat auch in dieser Woche seine Preise gesteigert, so daß ein Bezug von dort nicht möglich und es ist kaum wahrscheinlich, daß unser Platz mit den bestehenden Preisen auskommen wird.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 26. Okt. 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 20. bis 26. Oktober 1907.

			23. Okt.	26. Okt.
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.		128—130	128—130
do.	do.	IIa „ „ „	122—126	124—127
do.	do.	IIIa „ „ „	110—118	100—116
do.	do.	Abfallende „ „	88—100	90—100
		Tendenz:	Behauptet.	Ruhig.

Hamburg, Grimm, den 25. Okt. 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 132—136. II. Klasse M. 115—120 pr. 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Fest.

Auch in dieser Woche machte sich eine große Knappheit in feinster Butter geltend. Die Zufuhren sind sehr klein und werden sofort vom Konsum aufgenommen. Naturgemäß mußten höhere Forderungen bewilligt werden. Von russischer und sibirischer Butter trafen ca. 4000 Faß ein, welche auch schlank geräumt wurden. Feinste Qualitäten erzielten bis 117 M., Mittelqualitäten von 105—112 M., geringere Sorten von 95—100 M. verzollt. Kopenhagen notierte 5 Kr. höher. Unsere Notierung wurde um 3 M. erhöht.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 90—95. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M 112—118, do. IIa Qual. M. 102—110. Finnländische (verzollt) M ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 24. Okt. 1907. Butter: I. Klasse 111 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Fest.

Berlin, 24 Okt. 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. Butter. Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 126—130, IIa M. 118—122, IIIa M. 110—116, abfallende M. 90—95.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg 100—105 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, mport. Edamer M. 80—83 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig. M. ———, dito, 2—3 jährig M. 90——, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100 Gorgonzola per 50 kg M. 100. Inländische. Bayer. Emmentaler M. 90—95. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45-50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30 Briekäse, Orig.-Packung, per $^1/_2$ kg M. 0.85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 23. Okt. 1907.

1. Klasse 6 Drittel zu 146$^1/_2$, 8 Drittel zu 146, 3 Drittel zu 145$^1/_2$, 19 Drittel zu 145, 1 Drittel zu 144$^1/_2$, 1 Drittel zu 144, 18 Drittel zu 143$^1/_2$, 17 Drittel zu 143, 2 Drittel zu 142$^1/_2$, 3 Drittel zu 142, 13 Drittel zu 141$^1/_2$, 20 Drittel zu 141, 7 Drittel zu 140$^1/_2$, 14 Drittel zu 140, 2 Drittel zu 139$^1/_2$, 10 Drittel zu 139, 9 Drittel zu 135$^1/_2$, 3 Drittel zu 138, 10 Drittel zu 137, 2 Drittel zu 136$^1/_2$ M. Zusammen 1. Klasse: 168 Drittel zu 141,83 M. im Durchschnitt. 2. Klasse: 17 Drittel zu 131,47 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1$^1/_2$ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 24. Okt. 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die Nachfrage in feinsten und feinen Qualitäten ist fortgesetzt rege, obwohl der Ausstich bei den hohen Preisen vielfach mit Verlust arbeiten muß.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 120—124 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 23. Okt. 1907. Es standen zum Verkauf: 4322 Schweine, 2354 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 29—50 M.; 3—5 Monate alt 22—28 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 12—20 M.; unter 8 Wochen alt 8—11 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 25. Okt. 1907. Gesamt-Auftrieb: 1276 Stück Rindvieh: Milchkühe 747, Zugochsen 162, Bullen 51, Jungvieh 286 Stück. 168 Stück Kälber.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft; Preise gedrückt.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 390—500 M. u. über Notiz, I. Qualität, gute schwere 300 bis 380 M., II. Qualität, gute mittelschwere 250—290 M., III. Qualität, leichte 160 bis 240 M.; b) ältere Kühe I. Qualität, gute schwere 225—335 M., II. Qualität, mittelschwere 155—220 M.; c) tragende Fersen 160—450 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—45 M., II. Qualität 38—41 M., III. Qualität 34—37 M., 2. Pinzgauer I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 41—44 M., II. Qual. 38—44 M., III. Qual. 34—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 32—35 M., II. Qualität

26—31 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Ostfriesen und Oldenburger 460—610 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 19. Oktober 1907. Zum Verkauf standen: 4339 Rinder, 1240 Kälber, 8813 Schafe, 11 258 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 78—83; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 71—74; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 63—66; 4. gering genährte jeden Alters 58—61. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 74—80; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 68—71; 3. gering genährte 60—62. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ——; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 69—72; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 64—66; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 58—61; 4. gering genährte Kühe und Färsen 54—57. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 93—98; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 86—91; 3. geringe Saugkälber 62—73; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 51—57. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 86—90; 2. ältere Masthammel 73—76; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 60—64; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) 28—42. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 60, fleischige 57—59, gering entwickelte 53—56, Sauen 53 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab und hinterläßt Ueberstand. Der Kälberhandel gestaltete sich in guter Ware glatt, sonst ruhig. Bei den Schafen war der Geschäftsgang glatt, es wird voraussichtlich ausverkauft. Der Schweinemarkt verlief glatt und wird voraussichtlich geräumt. Ausgesuchte Schweine brachten Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 74—77 M., junge fette Kühe 69—70 M., beste, reine Schweinemit 20 Proz. Tara 58½—59½ M., Kälber I. Qualität 94½—101 M., Doppellender 103½—113 M.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Ingenieur,

31 Jahre alt, ledig, mit der Molkereibranche vertraut, redegewandter, erfolgreicher Verkäufer, sucht Stellung als

Reisevertreter.

Gute Zeugnisse und Ia. Referenzen zu Diensten.

Gefl. Offerten unter **3187** an die Expedition dieses Blattes erbeten.

Stellen-Angebote.

Selbst. Meier
f. Handbetr. gesucht. Gehalt u. Tant. ca. 1000 M., Kaut. 6—800 M. Zeugnisabschriften erbeten unt. **M. R. 1** postl. **Lauenburg,** Pom.

Stellen-Gesuche.

Molkereiverwalter,
25 Jahre alt, kautionsfähig, solide und zuverlässig, mit den nötigen Kenntnissen des Molkereifaches versehen, Fachschule in Hameln besucht, wünscht sich wegen Verheiratung zu verändern. Uebernahme einer Molkerei nicht ausgeschlossen. Zeugnisse von 11jähriger Tätigkeit stehen zur Verfügung.
Gefl. Offerten erbeten unter **H. N.** an die Expedition dieser Zeitung.

Junger Meierist,
im Vollbetrieb gewesen, sucht zu sofort Stellung. **H. Wiese,** Lübeck, Finkenstr. 1.

Dr. phil.,
Agrikultur-Chemiker, speziell Molkerei- und Zuckerfach, sucht leitende Stellung. Beste Referenzen und Zeugnisse.
Dr. Friedel, Friedenau-Berlin, Friedrich Wilhelm-Platz 2 I.

Meierist,
militärfrei, schon in großstädtischen Betrieben als Obermeier tätig gewesen, sucht zum baldigen Antritt dauernde Stellung, am liebsten als Leiter einer Privatmolkerei oder Gutsmolkerei.
Gefl. Offerten unter **A. B. 100** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

Milchverkäufer.
Fachmann, Mecklenburger, 27 Jahre, unverheiratet, flott im Verkauf, 6 Jahre in der Branche, sucht zum sofortigen Antritt Stellung. Nehme evt. Verkauf auf eigene Rechnung. Gute Zeugnisse und Referenzen vorhanden.
Offerten erbittet
Zander, Magdeburg, Bahnhofstr. 18 II.

Vermischte Anzeigen.

Kaufe Milch f. Berlin. Offerten unt. **E. Z. 28** an Haasenstein & Vogler A.-G., Berlin W. 8.

Die gesamte Einrichtung
einer nur kurze Zeit betriebenen
Molkerei mit Handbetrieb
wird im ganzen oder geteilt
billigst verkauft.
Näheres bei **Stammberger,** Gerichtsvollzieher in **Hollfeld** (Oberfranken).

Krankheitshalber verkaufe ich meine **hochrentable**
Dampfmolkerei
nebst flottem Futterhandel und **Schroterei** (Prov. Hannover), **neuen Gebäuden,** zur Zeit 1300 Liter und steigend, à 6½ Pfg.
Bewerber mit mindestens 15 000 M. Anzahlung erhalten nähere Auskunft unter **3192** durch die Exped. dies. Ztg.

Für 3 M. gebe **Anleitung** in der **Harzkäsefabrikation** sowie **Rezept zur Herstellung einer vorzüglichen Käsereife.** Offert. unt. **C. 200** an die Exped. d. Ztg.

Prima Kartoffelflocken
Bestes Milch- und Schweine-Mastfutter,
stets frisch, haben wir zu allen Terminen und nach jeder Station rentierend in größeren Quantitäten abzugeben und erbitten Anfragen.
Fürst & Alexander, Frankfurt a. O.

Molkerei-Verkauf.
Eine neu erbaute, mit besten Einrichtungen versehene Molkerei sofort preiswert **zu verkaufen.** Offerten erbeten bis 1. Oktober unter **Z. S. 28** an **Rudolf Mosse, Schwerin i. M.**

Molkereiräume **Berlin,** Kopenhagenerstr. 74, 18 Stände, zum 1. 4. 1908 anderweit **zu vermieten.** Auskunft beim Wirt.

Größere Käserei
mit Buttergeschäft,
Treiersche Käsemaschine mit 4HP Gasmotor vorhanden, in sehr schön. Garnisonstadt Sachsens gelegen, sehr gutes Absatzgebiet, ist umständehalber zu verpachten eventl. zu verkaufen. Reichliche Quarkabschlüsse zu billigem Preise vorhanden.
Gefl. Offerten unter **D. D. 3978** an Rudolf Mosse, Dresden erbeten.

Beabsichtige, eine **Milchwirtschaft** od. **Molkerei zu kaufen resp. zu beteiligen.**
Alleinstehende Frauen zwecks späterer Heirat bevorzugt. Gefällige Offerten unter **U. 864** an **Max Gerstmann, Berlin,** Alexanderplatz 1 erbeten.

Suche für sofort
Molkerei zu pachten oder m. kleiner Anzahlung **zu kaufen.** Offerten erbet. sub **3170** an die Expedition d. Bl.

Molkerei
Dampfbetrieb, einzige an großem Garnisonort unweit Breslau, **sofort** m. oder ohne vorzügl. Zinsgrundstück v. Besitz. unter s. günst. Beding. a. tücht. Fachm. z. **verpacht. od. verkauf.**
Offerten erbet. unt. **B. L. 2062** an **Rudolf Mosse, Breslau.**

Bauern- und Molkerei-Quark,
wöchentlich 20—25 Faß, hat abzugeben
Johann Hubert,
Stentsch bei Schwiebus.

Billig abzugeben:
Ia. holländ. und deutsche Torfstreu oder Torfmull,
lieferbar bis Juni 1908, frachtfrei aller Stationen. Angebote mit Angabe des Quantums erbeten unter Chiffre **A. C. 163** **Rudolf Mosse, Magdeburg.**

Mohrrüben,
rote und weiße,
sowie 400 Zentner
Eckendorfer Land-Runkelrüben
hat abzugeben
Meier, Weißensee, Feldtmannstr. 143.
Vorherige Bestellung erwünscht.

Suche einen
Butterabnehmer,
mit dem ich auf 1 Jahr festen Abschluß mache. Lieferungsquantum Sommerhalbjahr 2000 und Winterhalbjahr 600 l täglich. Kaution respektive Vorschuß von 1000 *M* erbeten, welcher Betrag sicher gestellt wird.
Gefl. Offerten sub **3180** erbeten an die Expedition dieser Zeitung.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Tötet
Ratten u. Mäuse
nur mit
„Danysz Virus"
aus dem
Institut Pasteur, Paris.
Unschädlich für andere Tiere und Menschen.
Glänzende Zeugnisse!
Deutsche Danysz-Virus-Vertriebs-Gesellschaft,
Berlin, Marggrafenstr. 89-90.

Allermodernste Kältemaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

Molkereiinstallation * Betriebsüberwachung

Diebe sten & billigsten **Pappscheiben** w. Göppert, Waldkirch/Br.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche. Riemen. Putztwist
Farbe Lab **Oel.**
A.V.Branth, Hamburg 8.

Kont-Butterfass „Simplex". Allein-Verkauf.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO.36, Harzerstr. 32.

Centrifugen für Hand- und Maschinenbetrieb.

Sichlers
Sinacidbutyrometrie
Alkalisches Milchfettbestimmungsverfahren.
Universal-Salzmethode.
Temperatur des Wasserbades 45 Grad C.
Unübertroffen! Konkurrenzlos!
Dabei
einfach, schnell, genau und billig.
Mehrfach patentamtlich geschützt.
D.R.P. 179 822 und 184 839.

Rund- und Flachbutyrometer. Alle einschläg. Artikel der Molkereibranche.

Sichlers Universal-Säure-Rahmfettbestimmungsmethode

für unverdünnten Rahm, ohne Verwendung der Wage. D.R.P. 184 822.

Sichlers
Milchfettbestimmungs-Apparat
„Famos"
Modell 1907,
billigster und praktischster Apparat für kleine Betriebe.
Gutachten, Preislisten u. Anweisungen gratis!

Molkereitechnisch. Institut Alexander Sichler, Leipzig, Funkenburgstr. 7.

Molkereitechnisch. Institut Alexander Sichler, Leipzig, Funkenburgstr. 7.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Original-
„Zeus"
Flachbutyrometer
und
HERKULES
Falten-Milch-Sieb
der Firma

Paul Funke & Co.

Berlin N. 4
Chaussee-Strasse 3

sind von massgebenden Autoritäten der Wissenschaft und Praxis **geprüft** und als **unerreicht** befunden worden.

PERFECT
CENTRIFUGEN
sind unübertroffen in Reinentrahmung und Solidität.

Höchste Auszeichnung: **GRAND PRIX,** Paris 1900, Milano 1906.

BURMEISTER & WAIN, Filiale Berlin SW.

Alfa

Trommeltausch
und Ersatzteile
sowie
Centrifugen-Oele, Putzwolle, Bürsten, Besen, Plomben
und sämtliche Molkerei-Bedarfsartikel
liefert **in bester Qualität** schnellstens

Hermann Jordan, Berlin SO. 16,

Michaelkirch-Strasse 21.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Stundenleistung 55—2000 Liter. Hand- u. Kraftbetrieb.

BALANCE

Modell 1905
unerreicht!
Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.

Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

„Universal"

ist der einzige Rückkühlerhitzer, welcher erheblich mehr leistet, als beim Verkauf angegeben wird.

Angebote auf Wunsch!

Eduard Ahlborn, Hildesheim

Filialen Danzig und München.

Bequem, einfach und zeitersparend

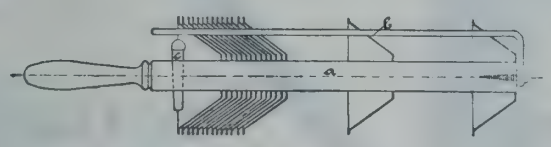
ist die

Handhabung und Reinigung

des Einsatzes der

Westfalia-Centrifuge.

Vermittelst des beigegebenen Reinigungsstabes



bleiben die Teller der Reihenfolge nach geordnet und können einzeln gründlich gesäubert und getrocknet werden.

Ueber die neuen konstruktiven Verbesserungen geben eingehende Auskunft die alleinigen Fabrikanten [8

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft,

Oelde i. Westfalen.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement **die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

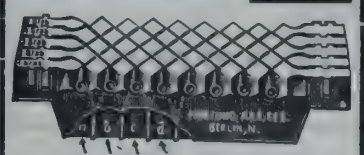
PERGAMENTPAPIERFABRIK SCHLEIPEN & ERKENS AKT.-GESELLSCH. RATINGEN

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe

D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.

Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Milchfilter

mit Schwimmer zwecks selbsttätigem Abschluss des Milchauslaufes, sobald die Kanne gefüllt ist.

Die im Filter zurückbleibende Milch wird mit diesem zu einer anderen leeren Kanne an der Schwimmerstange getragen.

Milchverlust durch Ueberlaufen unmöglich, sicheres und schnelles Arbeiten damit gesichert!

Vor Nachahmungen wird — dringend gewarnt. —

Internationale Metallwerke

Josef Fliegel, Mallmitz.

Dr. N. Gerber's

Original-Flachbutyrometer

mit rundem Normal-Lumen

sind die **einzigen Flachbutyrometer**, mit welchen **fettarme Milchen** (Centrifugen-, Butter- und Käse-Milch), mit nur 0,05—0,1% ganz exakt untersucht werden können.

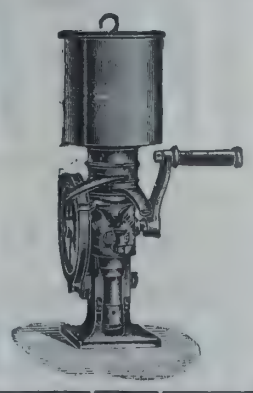
Breite Lumen-Butyrometer geben keine genauen Resultate.

Man kontrolliere gefl. unsere Angaben.

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H.,
Leipzig — Zürich.

Letzte Auszeichnung, Ehrenpreis d. Stadt Dresden, II. Milchhygienische Auszeichnung Dresden.

Neu erschienen:
„Der Rindvieh-Kontrollverein" von C. Wulff, zu beziehen durch uns zum Ladenpreise von 5 Mk.



Warum wird „Teutonia" überall gern gekauft ?? **Weil es der beste Centrifugal-Milch-Separator ist!**

Preise v. Mark 60 an. Vertreter gesucht! Illustrierte Kataloge gratis und franko.

Märkische Maschinenbau-Anstalt „Teutonia", G. m. b. H., Frankfurt a. O. 85

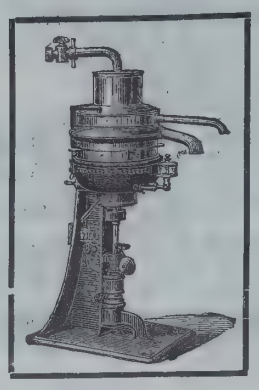
Franz Maager, Breslau

empfiehlt den Umtausch älterer Alfa-Trommeln gegen solche neuesten Modells mit *unerreichter Entrahmungsschärfe.*

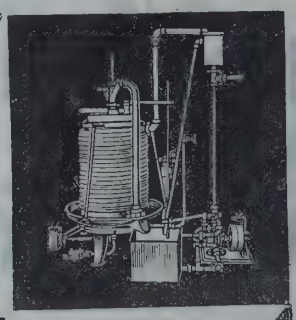
Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.

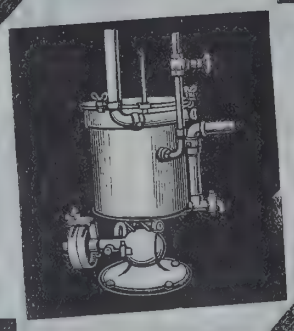
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.

Bergedorfer Eisenwerk, A.-G., Bergedorf.



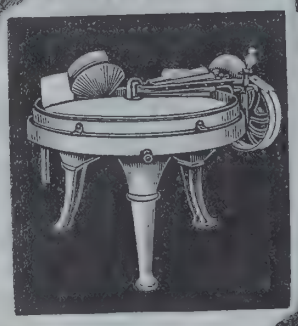
Original-
ALFA-
Separatoren

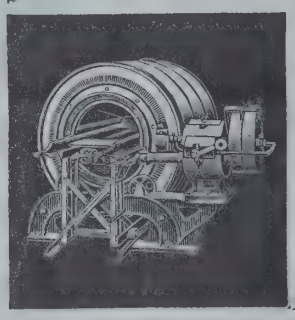




Allen

voran!

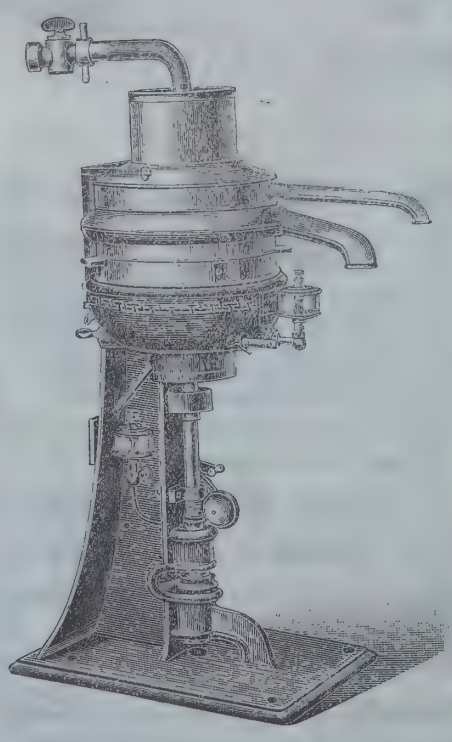




ASTRA
Molkerei-
Maschinen

BE STRA BE

Mit Spezial-Offerten stehen gern zu Diensten.



MOLKEREIEN

sollten im eigenen Interesse nur

ALFA-SEPARATOREN

sowie

ORIGINAL-ERSATZTEILE

als die

ANERKANNT BESTEN

verwenden.

BERGEDORFER EISENWERK Aktiengesellschaft, BERGEDORF.

EIGENE FILIALEN: BERLIN, KÖNIGSBERG i. Pr., HAMM i. Westf., KIEL, CASSEL, NÜRNBERG, KARLSRUHE.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 44. **Berlin, 2. November 1907.** **17. Jahrg.**

Inhalt:

Die Milchwirtschaft und die Bekämpfung der Rindertuberkulose. Von Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Ostertag, Berlin.

Die Molkereikosthalle der landwirtschaftlichen Oktober-Ausstellung in München. Von Königl. bayerischen Molkereikonsulenten Dr. F. J. Herz.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Sonderausschuß für Milchwirtschaft der D. L.-G. — Notstandstarif für Futtermittel. — Margarine steht der Butter an Bekömmlichkeit und Nährwert nicht nach! — Erhöhung der Milchpreise in Berlin. — Erhöhung der Milchpreise. — Städtische Säuglingsmilch-Küche Markirch. — Milchverkauf in Fabrikkantinen. — Unsaubere Kannen bei Milchlieferung an Molkerei-Genossenschaften. — Ueber die Milchlieferung nach München. — Oesterreich. Meiereilehrkurse für Bauerntöchter.

Unterrichtswesen. Dritte milchwirtschaftliche Provinzial-Ausstellung zu Kiel.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Saure Milch als Mittel zur Verlängerung des Lebens. — Schmieren der Limburger und Weißlacker Käse.

Auszeichnungen.

Handel und Verkehr. Die Spekulation in fremder Butter durch Butterverkaufs-Genossenschaften. — Der schweizerische Käsehandel im Jahre 1906. — Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Geschäftliche Nachrichten.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die Milchwirtschaft und die Bekämpfung der Rindertuberkulose.

Von Geh. Regierungsrat Prof. Dr. R. Ostertag.

Vortrag, gehalten in der Eröffnungssitzung des III. Internationalen Milchwirtschaftlichen Kongresses im Haag am 16. September 1907.

Nur wenige Fragen haben für die Milchwirtschaft eine ähnlich große Bedeutung wie die Frage der Bekämpfung der Tuberkulose des Rindes. Denn diese Krankheit ist die häufigste, von der das Milchvieh betroffen wird, und sie verursacht nicht nur infolge ihrer starken Verbreitung und des chronischen Verlaufs den Milchwirten einen ungeheuren wirtschaftlichen Verlust, sondern schließt auch die große Gefahr ein, daß die Milch zur Quelle einer Ansteckung des Menschen durch Tuberkulose wird. Und diese Gefahr wird zusammen mit dem ökonomischen Schaden ständig größer, wenn nicht ganz allgemein Maßregeln zur Eindämmung der Krankheit ergriffen werden. Es ist deshalb nur natürlich, daß die Frage der Bekämpfung der Rindertuberkulose auf die Tagesordnung des III. Internationalen Milchwirtschaftlichen Kongresses gesetzt wurde. Nach meiner Ansicht darf die Bekämpfung der Rindertuberkulose, die ein Lebensinteresse der Milchwirtschaft berührt, nicht eher aus dem Arbeitsprogramm des Milchwirtschaftlichen Weltverbandes verschwinden, als bis eine völlige Klärung der Ansichten über die zweckmäßigste, d. h. erfolgversprechende und durchführbare Art des Vorgehens gegen diese Krankheit stattgefunden hat.

Ueber die Häufigkeit des Vorkommens der Rindertuberkulose haben uns die in Deutschland eingeführte allgemeine Fleischbeschau und die in verschiedenen deutschen Bundesstaaten eingerichteten Viehversicherungen zuverlässige Zahlen geliefert.

Nach den im Kaiserlichen Gesundheitsamt bearbeiteten Ergebnissen der Schlachtvieh- und Fleischbeschau waren im Jahre 1904, dem ersten bis jetzt vollständig bearbeiteten Berichtsjahre, von den im Deutschen Reiche geschlachteten Rindern mit Tuberkulose behaftet:

5,3	Proz.	der	Jungrinder,
13,9	„	„	Bullen,
18,3	„	„	Ochsen.
25,3	„	„	Kühe,
insgesamt 17,8	„	„	Rinder.

Die Milchkühe leiden also an Tuberkulose viel häufiger als die übrigen Rinder — jede vierte Kuh ist mit Tuberkulose behaftet gefunden worden —, und hierzu kommt, daß bei den Kühen infolge der längeren und die Widerstandskraft des Körpers mehr schädigenden Nutzung die schweren Formen der tuberkulösen Erkrankungen häufiger sind als bei den männlichen und Jungrindern. Zu hochgradiger Abmagerung hatte, nach der angeführten Statistik, die Tuberkulose hauptsächlich bei Kühen geführt und stark ausgedehnte Tuberkulose wiesen Kühe 5½ mal so oft auf wie die übrigen erwachsenen Rinder!

Die Fleischbeschau vermag nur diejenigen Tuberkulosefälle aufzudecken, die mit makroskopisch durch die üblichen Untersuchungsmethoden feststellbaren Veränderungen einhergehen. Verwendet man zur Prüfung der lebenden Rinder auf Tuberkulose das feinste Reagens, über das die Heilkunde verfügt, das Tuberkulin, so erhält man noch viel höhere Zahlen von mit dem Keime der Tuberkulose angesteckten Rindern.

Ueberall, wo die klimatischen und wirtschaftlichen Verhältnisse dazu zwingen, die Rinder, wenn auch nur einen Teil des Jahres, im Stalle zu halten, dürfte die Tuberkulose des Rindes gleich stark verbreitet sein, mit alleiniger Ausnahme von Norwegen, woselbst durch die Tuberkulinimpfung nur 6 bis 7 Proz. tuberkulöse Rinder ermittelt worden sind. Dies hängt wohl mit der Vieharmut und dem geringeren Zuchtviehverkehr des Landes zusammen. In allen Ländern, in denen sich die Viehproduktion und Milchwirtschaft zu blühenden Zweigen der Landwirtschaft entwickelt haben, ist auch die Tuberkulose als unheimlicher Begleiter häufiger geworden. Dies wird sich in den meisten Ländern zeigen, wenn die Methoden der Untersuchung allgemein eingeführt werden, die in Deutschland bei der Fleischbeschau im Gebrauche sind. Selbst in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, deren Prärievieh so gut wie tuberkulosefrei war, tritt nunmehr infolge der zunehmenden Stallhaltung die Tuberkulose unter den Rindern und damit im Zusammenhang die Tuberkulose unter den Schweinen in so starkem Grade auf, daß Maßregeln gegen ihre weitere Ausbreitung verlangt werden und zum Teil auch schon eingeführt sind.

Aus den Jahresberichten der staatlichen Schlachtviehversicherung im Königreich Sachsen geht hervor, daß die Tuberkulose diejenige Krankheit ist, die die meisten Schadenersatzleistungen bedingt. Im Jahre 1903 waren im Königreich Sachsen von 107 264 versicherten weiblichen Rindern 4814 = 43,59 Proz. der entschädigten, im Jahre 1904 von 108 573 versicherten weiblichen Rindern 5696 = 43,7 Proz. der entschädigten, also nahezu die Hälfte wegen Tuberkulose zu entschädigen. Und ganz ähnlich liegen die Verhältnisse bei den staatlichen Viehversicherungen in Baden und Bayern.

Wenn Sie mir die Aufgabe stellten, den gesamten Schaden ziffern-

mäßig zu berechnen, den die Tuberkulose des Rindes in Deutschland nach Maßgabe der statistischen Ermittelungen der Fleischbeschau und der staatlichen Viehversicherungsanstalten verursacht, so müßte ich Ihnen erklären, daß ich hierzu mich außer stande fühle. Man kann zwar den Verlust bestimmen, der durch die ganze und teilweise Konfiskation geschlachteter Tiere wegen Tuberkulose erwächst. Dieser ist in Deutschland im Jahre 1904 auf 15 Mill. M. berechnet worden. Der Verlust aber, den die Tuberkulose vom Beginne der Infektion an bis zur Schlachtung durch schlechte Verwertung des Futters, ungenügende Zucht- und Milchleistung, Verringerung der Nutzungsdauer infolge Notschlachtung und Tod herbeiführt, läßt sich auch nicht annähernd berechnen. Das eine aber ist gewiß, daß sich der gesamte Verlust zu einem ganz gewaltigen Betrage summiert, da er sich bei einer sehr großen Zahl von Tieren — beim vierten Teil aller Kühe nach den fleischbeschaustatistischen Erhebungen in Deutschland — geltend macht, bei der täglichen Fütterung als Ausfall in Erscheinung tritt und durch den schleichenden Verlauf der Krankheit sich über Jahr und Tag erstreckt. Man hat die mit Tuberkulose behafteten Kühe mit Oefen verglichen, die keine Wärme geben, auch wenn sie noch so gut geheizt werden. Der Vergleich ist so unpassend nicht, wenn man sich vergegenwärtigt, daß die tuberkulösen Kühe trotz bester Fütterung und sorgsamster Pflege mager bleiben, ein rauhes, glanzloses Haarkleid zeigen, wenig und zum Teil unbrauchbare, weil gesundheitsschädliche Milch geben, von Zeit zu Zeit rindern, aber nicht mehr aufnehmen und keine Kälber mehr liefern.

Weiter ist noch zu berücksichtigen der Verlust infolge der Tuberkuloseübertragung auf das Schwein, der sich in Deutschland im Jahre 1904 trotz der hiergegen bereits ergriffenen Maßnahmen noch auf 3 Mill. M. belief, wenn lediglich der Wert des beanstandeten Fleisches berechnet wurde, und vor allen Dingen die durch keine Zahl in Rechnung zu stellende Gefahr der Uebertragung der Rindertuberkulose auf den Menschen.

Die Tuberkulose ist eine ansteckende Krankheit. Sie greift wie alle ansteckenden Krankheiten immer mehr und mehr um sich, wenn nicht Mittel zu ihrer Eindämmung ergriffen werden. Auch hierüber belehrt uns die Statistik. In den öffentlichen Schlachthöfen des Königreichs Preußen, in denen schon seit zwei Jahrzehnten die Fleischbeschau mustergültig ausgeführt wird, waren von daselbst geschlachteten Rindern tuberkulös:

1895	11,4	Proz.
1900	15,0	„
1902	16,4	„

In einzelnen Gegenden, in denen dauernde Stallhaltung und ständige Einfuhr frisch zusammengekaufter Tiere in die Bestände — wie dies in Abmelkwirtschaften der Fall ist — für die Verbreitung der Tuberkulose ganz besonders günstige Verhältnisse schaffen, ist der Anstieg des Tuberkulose-Prozentsatzes ein noch viel höherer. Der Schlachthofdirektor Klepp in Potsdam, der in dieser Hinsicht Beobachtungen gesammelt hat, hebt in seinem Jahresbericht für das Jahr 1904 hervor, daß die Tuberkulose immer noch im Steigen begriffen und 1904 bei nicht weniger als 43,22 Proz. der im potsdamer Schlachthof geschlachteten Rinder ermittelt worden sei. Im Jahr zuvor hatte der Teilsatz der tuberkulös befundenen Tiere 41,49 Proz. betragen!

Diese Zahlen müssen auch demjenigen zu denken geben, der bis jetzt die Tuberkulose für ein unabwendbares Uebel der Milchwirtschaft hielt und ihre Schädigungen als etwas Unvermeidliches mit in den Kauf nahm. Diese Zahlen sind das Mene tekel, daß in der Tuberkulosetilgung ganz allgemein etwas geschehen muß. Hierüber besteht jetzt unter den Landwirten und ihren sachverständigen Beratern in Tierseuchenangelegenheiten, den Tierärzten, sowie unter den Vertretern der öffentlichen Gesundheitspflege kein Zweifel mehr. Zweifelhaft ist nur, welcher Weg mit Aussicht auf Erfolg zur Bekämpfung der Rindertuberkulose eingeschlagen werden soll.

Gestatten Sie mir, daß ich Ihnen die verschiedenen Möglichkeiten der Tuberkulosebekämpfung auf Grund der vorliegenden Erfahrungen und nach dem heutigen Stande der Wissenschaft schildere und über die Aussichten der verschiedenen Bekämpfungsmöglichkeiten mein Urteil abgebe, wie Sie es von mir gewünscht haben.

Bekanntlich datieren die ersten ernsthaften und groß angelegten Versuche zur Bekämpfung der Tuberkulose vom Jahre 1890, in dem Robert Koch das Tuberkulin entdeckt hat, das zwar nicht als Heilmittel, dagegen als Erkennungsmittel der Tuberkulose eine große Bedeutung erlangte. Zur Zeit sind drei Verfahren zur Bekämpfung der Rindertuberkulose in Anwendung:

das Verfahren nach Bang,

das von mir organisierte Verfahren und

die von v. Behring begründete Schutzimpfung.

Lediglich der Vollständigkeit halber will ich die Versuche erwähnen, die nach der Entdeckung des Tuberkulins, in der Sturm- und Drangperiode dieses Mittels, gemacht worden sind, die Tuberkulose dadurch zu bekämpfen, daß sämtliche auf Tuberkulin reagierenden Tiere der Schlachtbank überwiesen wurden. Diese Versuche mußten als aussichtslos bezeichnet werden, nachdem man durch Tuberkulinimpfungen in größeren Beständen erfahren hatte, daß durchschnittlich die Hälfte, in gar nicht wenigen Beständen selbst bis zu 75 und 80 Proz. der älteren Rinder eine positive Tuberkulinreaktion zeigten.[1]) So verlief ein in Massachusetts von 1894 bis 1898 gemachter Versuch, die auf Tuberkulin reagierenden Rinder gegen Entschädigung zu keulen, vollkommen ergebnislos. In Massachusetts wurden Viehinspektoren bestellt, die die Rinderbestände jährlich zweimal auf Tuberkulose zu untersuchen und beim Verdacht dieser Krankheit mit Tuberkulin zu prüfen hatten. Reagierte ein Tier, so wurde es gegen Entschädigung des halben Werts getötet. Als man sich davon überzeugt hatte, daß dieses Verfahren für den ganzen Staat nicht durchführbar war, wurde der Versuch gemacht, in drei kleinen Distrikten alle Rinder systematisch mit Tuberkulin zu impfen und die reagierenden zu töten. Aber auch dieser Versuch mußte bald wieder eingestellt werden, weil die Kosten eine unerschwingliche Höhe erreichten. Ganz ähnlich verlief ein in Belgien unternommener Versuch. In Belgien trat am 1. Januar 1896 ein Gesetz in Kraft, wonach sämtliche Viehbestände, in denen durch die Untersuchung eines lebenden oder geschlachteten Tieres Tuberkulose nachgewiesen worden war, der Tuberkulin-Impfung unterworfen werden mußten. Die klinisch tuberkulösen Tiere mußten sofort, die nur auf Tuberkulin reagierenden binnen Jahresfrist gegen eine staatliche Entschädigung abgeschlachtet werden. Ferner sollte die Milch der lediglich reagierenden Kühe ausschließlich in gekochtem Zustand in den Verkehr gebracht werden. Der belgische Versuch mußte schon nach $1\frac{1}{2}$ Jahren aufgegeben werden. Denn es hatte sich, wie es in dem „Rapport au Roi“ vom 10. August 1897 heißt, gezeigt, daß die Tuberkulose in Belgien so stark verbreitet ist, daß die Beseitigung aller angesteckten Rinder in verhältnismäßig kurzer Zeit ohne die schwersten Schädigungen für zahlreiche Wirtschaften nicht möglich war. Andererseits lehrten die Zwangsschlachtungen der auf Tuberkulin reagierenden Tiere, daß ihre große Mehrzahl nur in leichtem Grade erkrankt und nicht im stande war, die Krankheit zu verbreiten. Man entschloß sich daher in Belgien, lieber langsam, aber sicher vorzugehen und bei einem Ziele, dessen Erreichung soviel Zeit in Anspruch nimmt wie die Bekämpfung der Tuberkulose, alles Gewaltsame zu vermeiden. Eine zwangsweise Anwendung des Tuberkulins findet in Belgien nicht mehr statt. Man überläßt den Gebrauch des Mittels der Intelligenz der Besitzer.

Es ist nützlich, diese praktischen Erfahrungen sich vor Augen zu halten angesichts der neuerdings wieder erhobenen Forderung, sämtliche auf Tuberkulin reagierenden Kühe von der Milchgewinnung auszuschließen. Die Erfahrungen in Massachusetts und Belgien haben gezeigt, wohin die ehrliche Durchführung dieser — m. E. glücklicherweise nicht begründeten — Forderung führen würde, zum schnellen Ruin der Milchwirtschaft und zur Unmöglichkeit einer Versorgung des Marktes mit Milch.

Andererseits stimme ich meinem hochverehrten Freunde Bang ganz zu, wenn er sagt, die Gerechtigkeit erfordere die Anerkennung, daß die Tuberkulinproben unser Verständnis für die Tuberkulose im höchsten Grade erweitert und vertieft haben. Die Tuberkulinproben haben uns über die wahre Verbreitung der Krankheit, über ihren Verlauf und die Ansteckungswege reiche Aufklärung gegeben. Dieser wissenschaftliche Wert der Tuberkulinproben sei ohne Vorbehalt anerkannt!

Prof. Bang in Kopenhagen wendet bei dem von ihm eingeführten Verfahren der Tuberkulosetilgung auch das Tuberkulin an. Er hat aber von vornherein jegliches radikale Vorgehen gegen die lediglich reagierenden Tiere abgelehnt und an die Tuberkulinreaktion nur zwei praktische Folgen geknüpft, nämlich die Trennung der reagierenden Tiere von den nichtreagierenden und die tuberkulosefreie Aufzucht des gesamten Nachwuchses.

Das Bangsche Verfahren ist so überzeugend begründet, daß von ihm die schönsten Erfolge erwartet werden mußten. Ich habe den Vorzug genossen, von Bang selbst mit allen Einzelheiten seines groß angelegten Verfahrens vertraut gemacht zu werden und einen Bestand kennen zu lernen, in dem Bang die Tilgung selbst leitet. Ich kehrte als überzeugtester Anhänger des Bangschen Verfahrens nach Deutschland zurück und habe durch das Kgl. Preuß. Ministerium

[1]) In Dänemark reagierten nach Bang (VIII. Internationaler Tierärztlicher Kongreß in Budapest 1905) von

5 047	Rindern im Alter von	$1\frac{1}{2}$	bis	$2\frac{1}{2}$	Jahren	38,6 Proz.
10 350	„ „ „	$2\frac{1}{2}$	„	5	„	44,9 „
11 924	„ über 5 Jahre					48,0 „

Guérin-Paris hat in 32 Beständen, in denen je ein mit Tuberkulose behaftetes Rind durch die Schlachtung oder auf andere Weise ermittelt worden war, das Tuberkulin angewandt und bei 30 bis 100 Proz. der Tiere dieser Bestände positive Reaktionen erhalten. (Bericht für den III. Internationalen Milchwirtschaftlichen Kongreß.)

für Landwirtschaft, Domänen und Forsten und durch die private Initiative mehrerer von mir hierzu veranlaßter Besitzer Gelegenheit erhalten, das Verfahren selbst zu versuchen. Im Königreich Preußen ist seinerzeit in jedem Regierungsbezirk mindestens ein Bestand ausgewählt worden, in dem das Bangsche Verfahren mit Staatsunterstützung auf seine Durchführbarkeit geprüft werden sollte. Keiner dieser Versuche hatte ein befriedigendes Ergebnis. Ich habe wiederholt Veranlassung genommen, in landwirtschaftlichen Körperschaften mich über die Ursachen dieses sehr bedauerlichen Mißerfolges zu äußern, so daß ich an dieser Stelle auf die Wiedergabe der Einzelheiten verzichten kann. Nur soviel will ich hervorheben, daß meines Erachtens das wesentlichste Hindernis für die erfolgreiche Durchführung des Bangschen Verfahrens die Benutzung des Tuberkulins bei den älteren Tieren gewesen ist. Das Tuberkulin ist einerseits ein zu feines Reagens für die Erkennung der Tuberkulose, andererseits für diesen Zweck nicht zuverlässig genug. Es verdächtigt außerordentlich zahlreiche Tiere als tuberkulös, die nur mit belanglosen Veränderungen behaftet sind, und gestattet auf der anderen Seite nicht die sichere Ermittlung aller mit Tuberkulose infizierten Tiere. Denn bei den Nachimpfungen der anscheinend gesunden Tiere ergaben sich immer wieder Reaktionen. Etwa 10 Proz. der Rinder, die nicht reagiert haben, sind trotzdem tuberkulös und bedingen Neuinfektionen.

Mit dem Bangschen Verfahren sind in einer ganzen Reihe von Beständen in Dänemark, Schweden, Norwegen und Ungarn sehr gute Erfolge erzielt worden. Bang führte in dem Bericht, den er auf dem VIII. Internationalen Tierärztlichen Kongreß in Budapest hierüber gehalten hat, mehrere dänische Großgrundbesitzer an, bei denen die Tuberkulosetilgung nach seinem Verfahren gelungen oder so gut wie gelungen ist, so den Hofjägermeister Tesdorpf auf Ourupgard, Ahlmann auf Langholt und Striber, Fonnesbech-Wulff auf Vesterbygaard und Saltofte, Tutein auf Edelgave, Pedersen auf Borupgaard, außerdem sechsundsechzig Bauerngutsbesitzer mit zusammen anfänglich 1045 reagierenden und 780 gesunden Tieren. In sehr vielen anderen Beständen sind erhebliche Besserungen erzielt worden. Das ist sehr erfreulich, will aber wenig bedeuten, wenn man bedenkt, daß in Dänemark seit 1893 in 17 268 Beständen mit zusammen 404 651 Rindern das Bangsche Verfahren mit Staatsunterstützung durchgeführt wird. Nach Regnèr (VIII. Internationaler Tierärztlicher Kongreß in Budapest 1905) sind in Schweden von 1893 bis 1904 8698 Bestände mit 226 864 Tieren dem Bangschen Verfahren unterworfen worden, und von den 8698 Beständen wurden 214 mit insgesamt 8205 Tieren, die ursprünglich 32,7 Proz. Reaktion aufwiesen, reaktionsfrei. Regnèr warnt aber vor einer Ueberschätzung des Tuberkulins, indem er sagt: „Wer sich für die Unterscheidung zwischen tuberkulösen und nichttuberkulösen Tieren ausschließlich auf das Tuberkulin verläßt, wird früher oder später bittere Erfahrungen machen." In Ungarn sind einige gute Erfolge erzielt worden von Prof. Ujhelyi in den Beständen des Erzherzogs Friedrich und der Anton Dreherschen Herrschaft, ferner von Prof. Hutyra in dem Rindviehbestand des Staatsgestüts Mezöhegyes.

Hiernach kann das Bangsche Verfahren in besonderen Beständen, in denen die Verhältnisse günstig liegen, ausgezeichnete Erfolge haben und es empfiehlt sich in solchen Fällen sehr zur Anwendung. Zur allgemeinen Durchführung eignet sich aber das Verfahren in den stärker von Tuberkulose heimgesuchten Ländern, wenigstens nach den in Deutschland gemachten Erfahrungen nicht.

(Schluß folgt.)

Die Molkereikosthalle der landwirtschaftl. Ausstellung des Oktoberfestes in München.

In diesem Jahre hat die Molkereikosthalle wieder vollkommen ihren Zweck erfüllt, „den Ausstellern Gelegenheit zu bieten, die Vorzüge ihrer Erzeugnisse öffentlich darlegen und weitere Kreise auf die Beschaffenheit derselben aufmerksam machen zu können". Es war eine ganz vorzügliche Butter, welche von den zahlreichen Preisträgern auf Grund ihrer bei den bayerischen Butterschauen erzielten Erfolge eingesandt wurde. Da vier Schauen beschickt sein müssen, um einen Preis bekommen zu können (der übrigens nicht der Hauptzweck der bayerischen Butterschauen ist), erscheint es notwendig, daß sich neue Teilnehmer jetzt schon wieder beim Konsulenten für Milchwirtschaft anmelden; die bisherigen erhalten Schachteln und Drucksachen unaufgefordert zugesandt.

Mehr noch als die Butter fanden die ausgestellten Käse ungeteilten Beifall und Anerkennung in der Kosthalle. Gastwirte, Kleinhändler, aber auch Landwirte nahmen die ausgelegten Geschäftskarten mit, um von den Ausstellern Käse in Post- oder Bahnsendungen beziehen zu können. Die Tilsiterkäse der Lehrsennerei Boos bei Memmingen waren den meisten Besuchern neu, schmeckten ihnen aber vorzüglich und gaben Anlaß zu vielen Bestellungen (haltbare Laibe zu ungefähr 9 Pf., halbfett 55 Pf., fett 70 Pf. das Pfund); ebenso die Limburger-, Stangen- und Weißlackerkäse. Franz Detzel-Babenhausen in Schwaben war mit vorzüglichen kleinen Bier-, Delikateß-, Frühstücks-, Schloßkäschen vertreten, aber auch mit hochfeinen Romatour; solche hatte auch Anton Blanz in Meggenried bei Wildpolzried wieder geschickt. Die wichtigste Neuheit bildeten die wohlgelungenen Nachahmungen ausländischer Käsesorten von Josef Kennerknecht in Allmay bei Kempten. Die ausgestellten Roquefortkäse waren in Form, Teig, Geschmack, Pilzbildung ebenso gut wie die echten französischen; die Imperialkäse (mit Rahmzusatz) waren sogar noch feiner als die echten, weil eben diese überfetten Käse durch den weiten Versand, die Zollbehandlung u. s. w. nicht besser werden. Die garnierten Liptauer wurden besonders von den Biertrinkern voll gewürdigt. Während man im Allgäu darüber klagt, daß magere Limburgerkäse nur billig und fette fast gar nicht verkäuflich seien, hat vor etwa 16 Jahren Herr Karl Höfelmayr in Kempten mit der Bereitung seiner Camembert-Marke „Edelweiß" ein Geschäft gegründet, das heute Weltruf genießt. Ebenso hat Herr Josef Kennerknecht zuerst im Ausland Kenntnisse und Erfahrungen gesammelt und bereitet nun vollfette und überfette Käsesorten, welche Deutschland bisher aus Frankreich und Ungarn beziehen mußte. Die Marke „Allmay" ist heute schon in allen besseren Eßwarengeschäften gefragt und wird sicher noch eine viel größere Bedeutung erlangen. Welche Fortschritte das Allgäu auf dem Gebiete der Emmentalerkäserei gemacht hat, zeigten die schöngelochten, saftigen Käse von Josef Baldauf in Eisenbolz bei Weitnau, Karl Althaus in Ritzen bei Weitnau, Peter Waibel in Sterklis bei Kranzegg und Wilhelm Kleinheinz in Rettenberg. Diese Käse hielten mit den Emmentalerkäsen der Schweiz jeden Vergleich aus.

Ganz neu war heuer in der Kosthalle die Ausstellung von frischer Milch. Nur Landwirte, welche aus einem sehr strengen Wettbewerb als Preisträger hervorgegangen waren, hatten das Recht, die Kosthalle zu beschicken; davon hatten Gebrauch gemacht: Johann Sinz in Hochberg bei Scheidegg, Josef Sohler in Maierhöfen, Baum und Anzinger, Berghof bei Polling (welche zugleich ein Schriftchen auflegten, in welchem die Gewinnungsweise ihrer von immunisierten Kühen stammenden Milch beschrieben ist), Oekonomierat Döderlein in Nördlingen, Joh. Bapt. Nieberle in Kinsau, Josef Zwickl, Schmalzerhof bei Miesbach, Dr. von Rankesche Gutsverwaltung in Laufzorn, Xaver Gabler in Günzach, Anton Müller in Meckatz bei Heimenkirch und Engelberg Rinderle in Niederdorf bei Wolfertschwenden. Nicht nur Kinder und Frauen, sondern auch sehr viele Herren labten sich mit Behagen an dieser köstlichen Milch. Besonders haben sich auch die Aerzte dahin ausgesprochen, daß durch Belehrung und ehrende öffentliche Anerkennung die reinliche Milchgewinnung besser gefördert werden könne als durch Polizeimaßregeln und gerichtliche Strafen. Dr. Herz.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Im Sonderausschuß für Milchwirtschaft der D. L.-G. wurde als Vorsitzender Freiherr Dr. von Canstein, als Stellvertreter Geheimrat Prof. Dr. Kirchner gewählt. Es wurde die Schauordnung für Stuttgart beraten, woselbst vor 12 Jahren von der D. L.-G. der erste Versuch gemacht worden war, Molkereierzeugnisse in den Rahmen ihrer Ausstellungen miteinzufügen. Die Beratung der Schauordnung führte zu einer etwas vereinfachten Klasseneinteilung. Butter wird künftig nicht mehr in solche aus gesäuertem und nicht gesäuertem Rahm, sondern nur mehr als gesalzene und ungesalzene getrennt. Die Schweizerkäse werden in fette und halbfette unterschieden und von den Richtern nicht gebohrt, sondern angeschnitten. Ueber die Zugehörigkeit zu einer Gruppe entscheidet in zweifelhaften Fällen die Feststellung des Fettgehalts. Frische Milch wird auch in Stuttgart wieder zum Preisbewerb zugelassen und im wesentlichen nach den im Bericht des Jahrbuchs über die Düsseldorfer Ausstellung gemachten Vorschlägen geprüft. In der Molkereikosthalle dürfen geistige Getränke nicht mehr verabreicht werden.

Notstandstarif für Futtermittel. Die Königl. Eisenbahn-Direktion teilt mit, daß mit Rücksicht auf die in Ostpreußen eingetretene Mißernte an Futter- und Streumitteln, sowie die in dem größeren Teil der Provinz eingetretene Mißernte an Kartoffeln mit Gültigkeit vom 26. Oktober 1907 bis einschließlich den 30. Juni 1908 eingeführt werden: a) ein Ausnahmetarif für Kleie, Oelkuchen, Melasse und Melassefutter, sämtlich wie im Spezialtarif III des Deutschen Eisenbahngütertarifs genannt, ferner für Heu, Torfstreu und Torfmull von sämtlichen Stationen der preußisch-hessischen Staatsbahnen, der Königl. Militäreisenbahn und der Großherzogl. oldenburgischen

Staatsbahn nach der Provinz Ostpreußen; b) ein Ausnahmetarif für frische Kartoffeln von rechtselbischen Stationen der preußisch-hessischen Staatsbahnen und der Königl. Militäreisenbahn nach der Provinz Ostpreußen mit Ausnahme der Kreise Neidenburg und Osterode. — Beide Ausnahmetarife gelten für ganze und halbe Wagenladungen (mindestens 10 t oder 5 t auf einem Wagen). Es werden durch sie die für die genannten Güter zur Zeit geltenden Frachtsätze um 50 Proz. ermäßigt. Näheres ergeben die Tarife. Auskunft erteilen die Verkehrs- und die Auskunftsbureaus, sowie die Güterabfertigungsstellen.

Margarine steht der Butter an Bekömmlichkeit und Nährwert nicht nach! Vom Schöffengericht Frankenthal waren drei Frankenthaler Bäckermeister, die zur Herstellung von feinerem Gebäck anstatt Naturbutter Margarine verwendet hatten, von dem Vergehen gegen das Nahrungsmittelgesetz freigesprochen worden. Gegen das freisprechende Urteil legte der Amtsanwalt Berufung ein. In der Verhandlung vor dem Berufungsgericht wurden drei Sachverständige vernommen: Prof. Dr. Halenke-Speyer, Kaiser-Nürnberg und Dr. Niederhäuser-Wiesbaden. Alle drei Sachverständige erklärten reine Naturbutter der Margarine weit überlegen, doch stellten sie letzterer in Bezug auf Bekömmlichkeit und Nährgehalt ein gutes Zeugnis aus. Der Vertreter der Staatsanwaltschaft beantragte gegen die Beschuldigten wegen je eines Vergehens gegen das Nahrungsmittelgesetz die Verhängung von Geldstrafen. Das Gericht jedoch gelangte nach fünfstündiger Verhandlung zu einem freisprechenden Urteil. In der Begründung wird unter Bezugnahme auf die von den Sachverständigen erstatteten Gutachten ausgeführt, daß die Margarine der Butter an Bekömmlichkeit und Nährwert nicht nachstehe, wozu noch komme, daß bei der Margarinefabrikation die größte Reinlichkeit beobachtet werde.

So zu lesen in einem Bericht der „Voss. Ztg." aus St. Ingbert vom 24. Oktober 1907. Und wer an die Entscheidung der Herren Richter über Bekömmlichkeit und Nährwert des Oeltalgs noch nicht glaubt, bezahlt einen Taler.

Die Erhöhung der Milchpreise in Berlin ist am 27. Oktober von den Milchgroßhandlungen durchgeführt worden. Der Preisaufschlag beträgt 2 Pf. für das Liter, 22 Pf. für das Liter ab Laden bezw. Wagen, 24 Pf. frei ins Haus.

Zur Begründung wird folgendes angeführt:

„Die Gründe, welche hierfür bestimmend waren, sind in dem sich vielfach schon jetzt fühlbar machenden Futtermangel, sowie in den stetig steigenden Löhnen auf dem Lande und die dadurch bedingte Steigerung der Milcheinkaufspreise, welche in diesem Jahre eine bisher noch nicht dagewesene Höhe erreicht haben, zu suchen. Während in den letzten Jahren die Preise für die gesamten Nahrungsmittel eine starke Erhöhung erfahren haben, sind die Preise für Milch in den letzten 15 Jahren dauernd sich gleich geblieben, obgleich auch in Berlin die Unkosten, Löhne, Futtermittel, Mieten u. s. w. — wie hinlänglich bekannt — eine bemerkenswerte Steigerung erfahren haben. Unseres Erachtens ist es nicht möglich, zu dem bisherigen billigen Preise ein reelles Erzeugnis auf den Markt zu bringen, da der Verkauf zu den bisherigen Preisen mit direktem Verlust für den reellen Zwischenhandel unbedingt verbunden sein muß. Billiger angebotene Ware bitten wir mit Vorsicht aufzunehmen und erforderlichenfalls von zuständiger Seite auf ihre reelle Beschaffenheit prüfen zu lassen (in polizeilichen, städtischen und privaten Untersuchungsämtern)."

Die Spitze richtet sich gegen jene Kleinhändler, die den Preisaufschlag abgelehnt haben. Die Begründung des Preisaufschlages mit der Erhöhung der Produktionskosten ist gewiß richtig; die Landwirte aber, welche die Milch zu festem Preise verpachtet haben, haben jetzt das Nachsehen. Darüber, ob durch Erhitzen „geschönte" Milch zu den reellen Erzeugnissen zu rechnen ist, sagt die Begründung des Preisaufschlages nichts.

Die Preiserhöhung ist durchgeführt im Verein der Charlottenburger Milchhändler, Charkottenburger Molkereibesitzer, der Milchhändler Schönebergs und Umgegend, der Moabiter Milchpächter, Berliner Milchpächter von Südwest, der Milchhändler und Molkereibesitzer von Tegel und Umgegend sowie von der Meierei und Milchkuranstalt Schweizerhof, G. m. b. H., und der Meierei C. Bolle.

Der Verband der Berliner Milchhändler-Genossenschaften und der Rixdorfer Milchhändlerverein haben die Preiserhöhung abgelehnt. Auch die Ein- und Verkaufs-Genossenschaft der Berliner Molkereibesitzer, der Verein Berliner Milchpächter und der Verein Berliner Molkereibesitzer haben das Zirkular nicht unterzeichnet. Der Verein Berliner Molkereibesitzer hat aber nachträglich die Preiserhöhung auch durchgeführt.

Erhöhung der Milchpreise. In Baiersbronn (Schwaben) ist der Milchpreis auf 18 Pf. erhöht worden. — In Straßburg ist ebenfalls eine Erhöhung beschlossen. — In Dessau ist die versuchte Erhöhung des Milchpreises von 18 auf 20 Pf. das Liter am Widerstand der Hausfrauen gescheitert. — In Solingen wurde der Kleinverkaufspreis auf 22 Pf., der Einkaufspreis der Händler auf 15 Pf. festgesetzt. — In Beuthen ist der Milchpreis von 18 auf 20 Pf., in Gaildorf von 12 auf 15 Pf. erhöht.

Die städtische Säuglingsmilch-Küche in Markirch hat im ersten Betriebs-Halbjahr täglich 120 Flaschen Milch abgesetzt.

Der Milchverkauf in Fabrikkantinen findet überall Anklang und sollte nach Möglichkeit gefördert werden. Man hat damit u. a. in Forst i. Lauf. gute Erfahrungen gemacht. Dort ist in den Kantinen einiger der größten Fabrikbesitzer, wie bei den Firmen Adolf Noack, Eugen Neubarth und Gustav Avellis seit einiger Zeit der Verkauf von Milch in Flaschen eingeführt. Sie wird von einem Molkereibesitzer zweimal täglich, morgens und mittags, in die Kantinen geliefert, und zwar in Halbliterflaschen, die in den Kantinen zu 10 Pf. verkauft werden. Die Milch zeichnet sich durch Güte und Reinheit aus und ist gut gekühlt. Die Flaschen besitzen einen tadellosen Verschluß, so daß der Fabrikarbeiter oder die -Arbeiterin sie beim Kauf in der Kantine in durchaus einwandfreiem Zustande in die Hand bekommen. Die geleerten Flaschen werden von dem Milchlieferanten vor ihrer neuen Füllung aufs sorgfältigste gereinigt und gespült, so daß eine etwaige Uebertragung von Krankheitskeimen vollständig ausgeschlossen ist. Dieser Milchverkauf erfreut sich in den Kantinen der genannten Fabriken eines stetig wachsenden Zuspruchs durch die Arbeiterschaft, während gleichzeitig der Verbrauch von Bier und anderen alkoholhaltigen Getränken zurückgeht.

Der hohe Nährstoffwert der Milch ist bekannt. Gibt es schon kein besseres Mittel, Genesende wieder zu Kräften zu bringen, als Milch, so ist ihr Wert als vorzügliches Ernährungsmittel für jeden, der körperlichen Anstrengungen ausgesetzt ist und den Verbrauch an Kräften schnell ersetzen muß, durch tausendfache Erfahrung, wie durch wissenschaftliche Untersuchung über allen Zweifel gestellt. Es ist z. B. Tatsache, daß „Kraftkünstler", Akrobaten sich vielfach vorwiegend von Milch nähren. Bekannt ist auch, daß gut gekühlte Milch außerordentlich erfrischend und durstlöschend wirkt. Dagegen ist es ebenso Tatsache, daß Alkoholgenuß während körperlicher Arbeit eine Kräfteverringerung und Ermüdung herbeiführt. Es kann also im Interesse einer guten und billigen Ernährung unserer Fabrikarbeiter-Bevölkerung nicht angelegentlich genug auf die möglichst allgemeine Einführung des Milchverkaufs in den Kantinen, die ja in den meisten großen Fabriken vorhanden sind, hingewiesen werden.

Wo immer Gelegenheit zu solchem Milchabsatz gegeben ist, sollten die Milchwirte sie nicht ungenutzt lassen. Auch das Milchtrinken kann Gewohnheit werden, und es wird überall beobachtet, daß mit der Gelegenheit zum Genuß guter Milch die Nachfrage danach sich hebt.

Gegen unsaubere Kannen bei der Milchlieferung an Molkereigenossenschaften. „Die Molkereigenossenschaften arbeiten mit einer Technik in der Butter- und Käsefabrikation, wie sie der einzelne Landwirt aus Mangel an Mitteln sich nicht leisten kann; aber diesen Betrieben haftet ein Mangel dadurch an, daß einzelne Genossen an die Genossenschaft schlechte Milch abliefern. Hierdurch wird die Herstellung einer feinen Butter unmöglich gemacht. Es wird stellenweise schmutzige, schon etwas saure Milch abgeliefert, weil dieselbe nicht gehörig gekühlt ist und auch in unsauberen Kannen geliefert wird. Schreitet die Molkereiverwaltung hiergegen ein, so fühlt sich der Lieferant in seiner Ehre gekränkt, kündigt die Weiterlieferung und sucht Freundschaft und Verwandtschaft zu gleichem Vorgehen zu veranlassen. Die Genossenschaftsmolkerei kann aber nur dann mit Nutzen arbeiten, wenn möglichst viel Milch verarbeitet wird.

In solchen Fällen kann der beamtete Arzt des Kreises Abhilfe schaffen, indem er selbst die Regelung der Angelegenheit bei gelegentlicher Revision der Betriebe in die Hand nimmt. In einem Spezialfalle wurde Strafantrag vom Landrat wegen Vergehens gegen § 12 und 14 des Nahrungsmittelgesetzes gestellt.

Bei der Verhandlung stellte sich folgender Sachverhalt heraus: Der Lieferant räumte ein, daß er die Milchkannen nur mit Wasser reinige und nicht, wie das vorgeschrieben, mit heißem Sodawasser. Er schob jedoch die Schuld auf seine alte Mutter, die das Reinigen, Einfüllen und Entleeren der Kannen besorge. Es stellte sich nun heraus, daß diese alte, fast blinde Frau nicht im stande war, sich vom Zustand der Milch und der Kannen zu überzeugen, und daß dieses dem Beklagten bekannt sein mußte. Es wurde ferner aus der warmen Beschaffenheit der Milch und der reichlichen Kotbeimengung als erwiesen angesehen, daß die Milch weder gekühlt, noch sorgfältig durchgeseiht war. Ferner wurde aus dem Butterfettansatz, welcher nicht auf dem kurzen Weg zur Molkerei (1 Kilometer) auf ebener Straße entstanden sein konnte, bestimmt geschlossen, daß die Kanne nicht gehörig gewaschen war.

Die Frage, ob der Genuß einer solchen Milch geeignet sei, die menschliche Gesundheit zu schädigen, bejahte der Sachverständige, die

Schöffen, selbst Landwirte, äußerten sich dahin, daß diese Tatsache heutzutage jedem Molkerei-Genossen oder -Lieferanten bekannt sei.

Der Lieferant wurde zu einer Geldstrafe von 30 M. verurteilt.

(Zeitschr. f. Medizinalbeamte.)

Ueber die Milchlieferung nach München schreibt der staatliche Konsulent für Milchwirtschaft Dr. Herz in München im Wochenblatt des landwirtschaftl. Vereins in Bayern:

Am 1. Oktober 1907 ist Ziffer 47 der ortspolizeilichen Vorschrift über den Verkehr mit Nahrungs- und Genußmitteln für die Königl. Haupt- und Residenzstadt München vom 5. Oktober 1906 in Kraft getreten, welche lautet:

„Von auswärts gelieferte Milch darf bei ihrem Eintreffen in der Stadt nicht wärmer als 20° C. sein. Die zum Verkaufe in der Stadt bestimmte Milch muß sofort durch Abkühlung auf eine Temperatur von höchstens 17° C. gebracht werden und darf während der ganzen Zeit ihrer Aufbewahrung keine höhere Temperatur mehr erlangen."

Die Einhaltung dieser Bestimmung bereitet im Winter keine besonderen Schwierigkeiten. Wo kein gutes Kühlwasser zur Verfügung steht, wird man aber im Sommer ohne Eis nicht mehr auskommen können. Wer nicht diesen Herbst noch einen Eiskeller anlegt, läuft Gefahr, in der warmen Jahreszeit von der Milchlieferung nach München ausgeschlossen zu werden.

Ziffer 49 verlangt: „Milch darf nur in einem solchen Zustande der Reinheit in Verkehr gebracht und feilgehalten werden, daß nach einstündigem ruhigen Stehen eines Viertelliters Milch in einer Glasflasche mit ebenem Boden sich kein sichtbarer Bodensatz abscheidet."

Die Abnehmer verlangen mit vollem Recht, daß die Milch ordentlich geseiht und in reinliche Gefäße gefüllt sein müsse. Wenn die münchener Brauereien Bier aufs Land schicken würden, in welchem schmutzige Kuhhaare herumschwimmen, würde dies auch bestraft werden. Man kann die Milch mit dem besten Willen nicht immer ganz reinlich gewinnen; aber gleich nach dem Melken muß man sie sorgfältig seihen. F. X. Schmidt in München hat auf der landw. Ausstellung des Oktoberfestes die verschiedenen neueren Milchsiebe, Trichter, Tücher, Wattefilter und geeignete Kühlvorrichtungen ausgestellt; aber auch alle anderen Molkereieinrichtungsgeschäfte liefern dieselben.

Ziffer 46 bestimmt: „Milch aus verschiedenen Stallungen darf nicht zusammen gemischt eingeführt werden. Ausnahmen hiervon werden vom Stadtmagistrat München für Vereinigungen von Produzenten zugelassen, wenn und insolange dieselben infolge ihrer Organisation und entsprechender Ueberwachung Gewähr für Lieferung gesunder und unverfälschter Milch bieten."

In neuerer Zeit haben mehrere münchener Milchhändler auswärtige Sammelstellen errichtet, um den Bauern die Milch abkaufen zu können, wie die Käser, weil „Vereinigungen von Produzenten" nicht zu stande kamen. Vielleicht scheiterte dies an der Befürchtung, die Genossen müßten ihre Milch dann selbst, auf eigene Rechnung, verarbeiten. Wenn sich in einer Genossenschaft aber nicht Männer finden, welche dies gern tun wollen, ist es gar nicht nötig. In den Sennereigenossenschaften des Allgäus haben die Bauern sich auch in der Regel darauf beschränkt, geeignete Räume zu erbauen und zweckentsprechend einzurichten (in der letzten Zeit stets mit Eis, oft mit Motoren, sogar mit Dampf), um diese Anlagen halbjährig an einen zahlungssicheren „Milchkäufer" auf Grund von Verträgen verpachten zu können. Ist dies ein Milchhändler von der Stadt, so kann er nach Bedarf die Milch nach München oder in die Fremdenverkehrsorte liefern, den Rest aber gleich draußen verarbeiten; dies ist billiger und besser, als wenn es in der Stadt geschehen muß, wo man für die Magermilchverwertung (Schweinehaltung) weniger gut eingerichtet ist. „Pasteurisiervorrichtungen" wird man nur in größeren Betrieben für die Erhitzung von Rahm und Magermilch benötigen. Für die Lieferung erhitzter Milch nach München wäre Ziffer 48 zu beachten:

„In irgend einer Art erhitzte (pasteurisierte, sterilisierte u. s. w.) Milch muß entsprechend bezeichnet, auch muß auf den Gefäßen angegeben sein, an welchem Tage die Erhitzung stattgefunden hat."

Uebrigens hat der Verkehr mit pasteurisierter (erhitzt gewesener) Milch große gesundheitliche und wirtschaftliche Bedenken. Geheimrat von Behring erklärte im Deutschen Landwirtschaftsrat:

„Solche Milch ist eine gefaulte Milch, die unter die Dungstoffe gehört, sie gehört auf den Mist und den Acker, aber nicht in den Magen des Menschen, am allerwenigsten in den Magen des menschlichen Säuglings."

Das Erhitzen hat den Zweck, nachlässig gewonnener Milch eine künstliche Haltbarkeit zu verleihen, sowie Milch aus großen Entfernungen versenden zu können. So beziehen z. B. die berliner Milchhändler pasteurisierte Milch bis aus Dänemark, als Kampfmilch gegen die märkischen Landwirte, welche viel bessere Milch zu liefern im stande wären, wenn man ihnen nur das gleiche Milchgeld bezahlen wollte, was die dänische Milch kostet, bis sie nach Berlin kommt.

Der einzelne Landwirt kann keinen Eiskeller anlegen, die Milchreste nicht vorteilhaft selbst verarbeiten und allen Forderungen der Milch- und Butterabnehmer gerecht werden. Deshalb sind gemeinschaftliche Sammelstellen nötig und zwar diesen Winter noch. Es hat dies mit der verunglückten „Milchproduzenten-Genossenschaft" gar nichts gemein, von der man nur lernen kann, wie man es nicht machen darf. Der Konsulent erteilt gern die nötigen Ratschläge schriftlich und mündlich.

Oesterreich.

Meierei-Lehrkurse für Bauerntöchter. Der österreichische Landeskulturrat veranstaltet im Herbst l. J. drei sechstägige Meierei-Lehrkurse für oberösterreichische Bauerntöchter an der o.-ö. Landes-Ackerbauschule in Ritzlhof.

Unterrichtswesen.

Dritte milchwirtschaftliche Provinzial-Ausstellung zu Kiel. Von dem Geschäftsführer der Landwirtschaftskammer, Herrn R. Georgs, ist soeben der Bericht über die dritte milchwirtschaftliche Provinzial-Ausstellung zu Kiel erschienen.

Gerade in heutiger Zeit, wo die milchwirtschaftlichen Fragen, insonderheit auf milchhygienischem Gebiet, im Vordergrunde des Interesses stehen, wird der Inhalt des Büchleins den Milchwirtschaft treibenden Landwirten, Molkereibeamten und Milchkonsumenten höchst willkommen sein.

Herr Georgs bringt zunächst genaue Angaben über die milchwirtschaftliche Organisation in unserer Provinz. Es folgen dann die stenographischen Berichte über die Eröffnungsansprache durch den stellvertretenden Herrn Vorsitzenden der Landwirtschaftskammer und über die sich hieran anschließenden und im Verlauf der später abgehaltenen öffentlichen Versammlung gehaltenen Reden und Referate. Besonders sei hier hingewiesen auf die Ausführungen des Herrn Gutsbesitzers Fr. Rudorff, Glinde, stellv. Vorsitzenden des Deutschen milchwirtschaftlichen Vereins, der, als einer unserer ersten Landwirte auf milchwirtschaftlichem Gebiete bekannt, über milchwirtschaftliche Zeit- und Streitfragen vom hygienisch-milchwirtschaftlichen Standpunkte aus eingehend referierte. Herr Rudorff hat es sich seit Jahren besonders angelegen sein lassen, hygienisch einwandfrei gewonnene Milch auf den hamburger Markt zu bringen, und diese seine Bestrebungen sind öfters als mustergültig anerkannt. Zur weiteren Erläuterung des Berichts über das Referat des Herrn Rudorff dienen nicht weniger wie 23 Abbildungen über Stall- und Molkerei-Einrichtungen u. s. w. auf Gut Glinde.

Der Bericht bringt ferner ein Verzeichnis sämtlicher den vier Meiereiverbänden der Provinz angeschlossenen Molkereien mit Namen der Vorsitzenden und der Betriebsleiter, wie auch der zu jeder Meierei gehörenden Kuhzahl.

Da der Bericht für 30 Pf. von der Landwirtschaftskammer, hier, Kronshagenerweg 5, abgegeben wird, ist es allen Interessenten zu empfehlen, sich über den belehrenden Inhalt desselben zu unterrichten.

Hinrichs, Kiel.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Saure Milch als Mittel zur Verlängerung des Lebens. Professor Dr. Karl von Noorden, einer der hervorragendsten Diätetiker, äußert sich im „N. W. Tgbl." über in Nummer 41 u. 42 dieses Blattes besprochene bulgarische Sauermilch „Yoghurt" wie folgt:

„Metschnikoffs Absichten waren gewiß die besten, als er vor ungefähr drei Jahren auf ein Mittel, das zur Erzeugung von saurer, gesundheitsförderlicher Milch dienen sollte, hinwies. Nun scheint man aber mit der von ihm angeregten Idee etwas zu weit gehen zu wollen, indem man aus einem Mittel, das ja gewiß sehr gut ist, eine Panacee machen will. Es ist kein Zweifel, daß Milchnahrung dem menschlichen Organismus ungemein zuträglich ist. Das haben die Menschen schon vor Jahrtausenden gewußt, und Langlebigkeit war sicherlich eine Folgeerscheinung dieses diätetischen Verhaltens. Ganz besonders durch den Genuß von saurer Milch werden aus unserem Körper schädliche Stoffe ausgeschieden. Nun — wir können uns saure Milch und ihre vorzüglichen Folgen sehr leicht und sehr billig selbst verschaffen und bedürfen nicht erst eines mit exotischen Namen versehenen Mittels. Jede Hausfrau vermag sich ja selbst saure Milch zu bereiten. Nur trifft sie es manchmal nicht sehr gut, da sie das Sauerwerden der Milch häufig dem Zufall überläßt. Dem kann man aber abhelfen, indem man die Milch abkocht — dies ist vor allem notwendig — sie kalt werden läßt und dann mit saurem Rahm „impft". Dann haben wir unser Heilmittel, von dem jetzt so viel gesprochen wird. Man kann es sich sehr leicht herstellen.

Da man aber wohl nicht immer „sauren Rahm" zur Hand hat, ist Professor Metschnikoff darauf gekommen, die gewöhnliche süße Milch durch einen Zusatz — es ist ein Bakteriengemenge, das ein Surrogat für sauren Rahm darstellt — sauer zu machen. Dieses Bakteriengemenge, das diese Wirkung erzielt, ist aus Yoghurt gewonnen, hat aber nicht im geringsten eine andere Wirkung, als eben jede saure Milch, die gehörig zubereitet ist. Geradezu gefährlich aber wäre es — und es muß daher davor dringend gewarnt werden — wenn sich in der Bevölkerung der Glaube verbreiten wollte, man müsse von nun an saure Milch in allzu ausgiebigem Maße genießen, um sich die Gesundheit zu wahren und sich zur Langlebigkeit zu verhelfen. Es können daraus die schwersten Darmkrankheiten und andere hochbedeutsame Nachteile für die Gesundheit der Bevölkerung entstehen. Denn wenn dem einen die saure Milch gut bekommt, so kann sie — und wir wissen, daß dies vielfach der Fall ist — ja für den anderen trotzdem sehr unangenehm werden, da sie nicht jeder verträgt. Die Bevölkerung würde erst dann zur Einsicht kommen, daß man etwas als Allheilmittel angesehen hat, das doch gewiß nicht den Ruf verdient, den es beanspruchen will. Heute wird mit diesem Yoghurt ein Präparat als inventum novum in den Verkehr gesetzt, das doch nichts anderes ist als — saure Milch. Was sonst über dieses Mittel gesagt wird und womit namentlich seine große Heilkraft begründet werden soll, halte ich für sehr bedenklich. Man führt statistische Zahlen, daß in Deutschland weniger Leute hundert Jahre alt werden als in Bulgarien. Es ist ein Hohn auf die Statistik, solche Zahlen anzuführen. Denn jeder wissenschaftlich Gebildete weiß, daß doch die Verhältnisse in Deutschland und in Bulgarien anders liegen, und daß sich so nicht Statistik treiben läßt. Mittel, das Leben der Menschheit zu verlängern, sind sicherlich durch den Fortschritt der Wissenschaft zahlreich gegeben. Sie liegen vor allem in der Prophylaxe. Aber Heilmitteln, die uns alles versprechen und uns Methusalem werden lassen wollen, sollen wir nicht allzu viel vertrauen.

Ueber das Schmieren der Limburger und Weißlacker Käse schreibt die „Schweizerische Milchzeitung" 1907, Nr. 41 aus der Feder eines Praktikers:

Unter dem „Schmieren" der Backsteinkäse versteht man deren weitere Behandlung nach dem Salzen im Lagerkeller. Dabei werden die Seitenflächen der Käse mit dem Daumenballen bearbeitet, wobei es aber nicht nur darauf ankommt, daß man die Flächen bestreicht, sondern es muß ein gewisser Druck auf dieselben ausgeübt werden. Die Seite, auf welcher der Käse im Gestell gelegen hat, muß besonders berücksichtigt werden.

Der erste Zweck des Schmierens ist die Regelung der Feuchtigkeit, indem die entstandenen Poren wieder verschmiert und so der Käse vor allzu großer Ausdünstung geschützt wird. Selbstverständlich spielt dabei auch die Ausarbeitung und das Salzen der Käse eine große Rolle. Käse, deren Bruch nicht genügend bearbeitet oder die zu kalt eingelabt wurden und deshalb infolge einer sogenannten Hautbildung beim Salzen nicht genügend auslaufen konnten, fangen in einer recht mißlichen Weise erst auf dem Gestell an zu schwitzen und werden dann meist hautlos. Solche Ware verlangt eine sehr sorgfältige Behandlung. In diesen Fällen leistet das Salz sehr gute Dienste. Bevor man beginnt, diese Käse zu schmieren, streut man auf dieselben, sowie sie im Gestell stehen, etwas Salz, das natürlich möglichst gleichmäßig verteilt werden muß, und läßt das Salz eine kleine Weile wirken. Das große Wasser-Anziehungsvermögen des Salzes wirkt insofern trocknend auf die Käse, indem es letzteren einen erheblichen Teil Molke entzieht. Das Schmieren wird dann in der üblichen Weise begonnen, jedoch dürfen solche Käse danach nicht direkt aneinander gestellt werden, sondern es muß mindestens ein Zwischenraum von ½ bis 1 cm zwischen ihnen bleiben, damit genügend Luft hindurchstreifen kann. Bei schlecht gehäuteten Käsen entfernt man am besten die losen Hautstellen, reibt dann mit Salz ein und überschmiert. Sind die Käse nicht gänzlich hautlos, die Häutung aber doch nicht ganz einwandsfrei, dann ist ein Schmieren derselben mit Salzwasser sehr zu empfehlen. Selbstverständlich darf dann nicht etwa der Käse mit Salzlake naß behandelt werden, sondern man befeuchtet nur die Hände ein wenig mit Salzlösung und schmiert dann wie sonst.

Vom gleichen Einfluß auf die Hautbildung ist das Salzen der Käse. Dauert dies zu lange, so setzt der Käse nicht die übliche gelbliche Schmiere ab, sondern er wird weißschmierig (Weißlacker), wobei er weder trocknet, noch eine Haut bildet. Ist die Salzgabe eine nicht zu starke gewesen, so könnte man den Käse noch einigermaßen vor der Weißschmierigkeit retten, indem man die abgesonderte weiße Schmiere an allen Seiten mit hölzernen Spänen abstreift und dann gut schmiert. Auch diese Käse dürfen dann im Gestell nicht zu nahe aneinander gestellt werden.

Der zweite Punkt, warum der Käser fleißig schmieren soll, liegt in der Zerstörung des Schimmels und in der Vorbeugung der Madenentwicklung. Hat sich einmal Schimmel an den Käsen angesetzt, was an den quadratischen Flächen zuerst der Fall ist, so darf man diesen nie durch ein bloßes Verschmieren unsichtbar machen, sondern das Schimmelpolster muß mittelst des Daumens gänzlich zerstört und entfernt werden. Der Schimmel bildet sich meistens in den Rinnen der Käse, die durch das Richtstroh entstehen, oder in sonstigen Vertiefungen, die beim Schmieren nicht gehörig berührt werden können. Bei Schimmelansatz muß der Druck des Daumenballens beim Schmieren ein stärkerer sein, um zerstörend zu wirken.

Ein regelmäßiges und gutes Schmieren ist das beste Mittel zur Verhütung der Maden. Bekanntlich legen die Käsefliegen ihre Eier am liebsten in Sprünge der Käse, die in das Innere führen. Dort entwickeln sich dann die Maden. Werden die Käse oft genug und regelrecht behandelt, dann werden selten Risse vorkommen, oder wenn solche vorkommen sollten, dann werden sie überschmiert und für Fliegen unzugänglich.

Auszeichnungen.

Der „Perfekt"-Centrifuge Modell 1907, Patent Knudsen, ist auf der „London Dairy Show" die höchste Auszeichnung für Centrifugen, eine silberne Medaille zuerkannt worden. Die bisherige „Perfekt"-Centrifuge wurde auf der New Zeeland International Exhibition in Christchurch mit der goldenen Medaille und Ehrendiplom ausgezeichnet.

Handel und Verkehr.

Der Spekulation in fremder Butter durch die Butterverkaufs-Genossenschaften redet die „Deutsche Tageszeitung" das Wort. Sie schreibt am 26. Oktober:

„Der Butterhandel gewinnt von Jahr zu Jahr in Berlin größere Bedeutung. Die Zahl der Butterspezialisten wird immer größer, und die Zahl ihrer Filialen vermehrt sich von einem Halbjahr zum anderen. Gegen diese Spezialgeschäfte stehen die Verkaufslokale genossenschaftlicher Molkereien und Meiereien an Zahl weit zurück. Der Butterbedarf Berlins ist aber so bedeutend, daß entschieden die Verkaufsstellen genossenschaftlicher Unternehmungen sich noch vermehren ließen und gleichfalls florieren würden. Freilich dürfen sich die Verkaufsgenossenschaften auf das bloße Feilbieten ihrer selbst erzeugten Waren nicht beschränken, sondern haben sich den Bedürfnissen des berliner Marktes anzupassen, wie es von den bestehenden genossenschaftlichen Verkaufsstellen auch geschieht. Diese führen neben ihrer eigenen Produktionsware nämlich auch andere Buttersorten, wie ausländische Faktoreibutter, sibirische und dänische Butter. Es geht eben nicht anders, wenn man sich die Kundschaft erhalten will. Die hauptsächlichsten Kunden, welche als Abnehmer in Frage kommen, verlangen, daß ihr Lieferant alle einschlägigen Ansprüche befriedige. Deshalb sind auch die Verkaufsstellen der Genossenschaften in Berlin gezwungen, in ausländischer Butter zu spekulieren, was immer mit einem gewissen Risiko verbunden ist. Die Hauptsache bleibt aber natürlich immer, daß die selbsterzeugten Marken flott und zu einem annehmbaren Preise abgesetzt werden, und nur zu diesem Zwecke darf auch in anderen Marken spekuliert werden. Ein flotter Absatz der einheimischen Produkte zu angemessenen Preisen ist denn auch durch die Genossenschaften bewirkt und darüber hinaus als ideales Ziel die Verbesserung der Qualität gefördert worden. Der berliner Markt verlangt nämlich in erster Linie Qualitätsware. Diese findet im Großhandel immer sofort ihren Käufer. Etwas anders scheint die Sache im Kleinhandel zu liegen. Sehr häufig erfolgen in Moabit Verurteilungen wegen Butterverfälschung, ein Zeichen, daß diese von gewissen Kleinhändlern immer wieder vorgenommen wird und sich als sehr einträglich erweist, so einträglich, daß hohe Strafen, mit denen das Gericht die Butterverfälscher belegt, nichts zu nützen scheinen. Die Art der Fälschungen ist eine zweifache; die Butter wird entweder mit Margarine vermengt, oder es wird ihr ein übergroßer Wassergehalt zugesetzt. Möglich ist ja, daß manche Marken ausländischer Butter schon verfälscht in das deutsche Zollgebiet eingeführt werden, obgleich dies von den Ausländern immer bestritten wird. Nötig wäre es jedenfalls, die Einfuhr aus Ländern zu verbieten, die keine Ueberwachung der Butter auf ihre Reinheit eingeführt haben. Aber das wird vorläufig wohl ein frommer Wunsch bleiben. Die Nachfrage auf dem europäischen Buttermarkte wird eine immer größere, so daß man hinsichtlich Kontrolle hier und da wohl etwas laxer in den berechtigten Anforderungen geworden ist, namentlich in Gegenden, in denen sich die Produktion von Exportbutter mit der vermehrten Nachfrage erst entwickelte. Der allgemeine Aufschwung der milchwirtschaftlichen Produktion sollte die Behörden aber erst recht veranlassen, dem Butterhandel scharf auf die Finger zu sehen. Die strengste Kontrolle ist der wirksamste Schutz der aufblühenden Butterproduktion und des

reellen Handels. Die berliner Polizei scheint dies denn auch richtig erkannt zu haben; sie sieht einer gewissen Sorte von Händlern scharf auf die Finger. Daher die häufigen Butterverfälschungsprozesse. Eine andere Frage ist aber die, ob die gerichtlichen Verurteilungen vielleicht nicht noch zu milde sind, da sich immer wieder neue Fälscher finden, und die alten mit ihrer Praxis nach verbüßter Strafe oft wieder von neuem beginnen."

(Soweit die „Deutsche Tageszeitung" hier der Spekulation in fremder Butter durch die Butterabsatzgenossenschaften das Wort redet, können wir ihr nicht zustimmen. Es mag unvermeidlich sein, daß die Butterverkaufsverbände mit Kleinverkauf auch ausländische Ware zur Befriedigung der Bedürfnisse ihrer Kundschaft heranziehen. Es ist aber ein himmelweiter Unterschied zwischen dem notgedrungenen aushilfsweisen Verkauf und der Spekulation in solcher Ware. Die Organe der Butterverkaufsverbände sollten sich ängstlich von jeder solchen Spekulation, die zudem gesetzlich über den Rahmen einer Genossenschaft hinausgeht, fernhalten, unter allen Umständen aber den Verkauf ausländischer „Faktoreibutter", die als ehrliches Produkt nicht angesehen werden kann, vermeiden. D. R.)

Ueber den schweizerischen Käsehandel im Jahre 1906 äußert sich der Bericht des schweizerischen Handels- und Industrievereins wie folgt:

Das Berichtsjahr ist auch im Käsehandel als eine Periode der Hochkonjunktur zu verzeichnen. Die Nachfrage aus dem Ausland wie aus dem Inland war anhaltend sehr stark, und der Absatz der aus dem Vorjahr herübergenommenen Vorräte von Sommerware ging gut von statten. Mit der fortschreitenden Knappheit der Lagerware stiegen die Preise, was namentlich auch den geringeren Qualitäten zu gute kam, bei denen sonst regelmäßig Verluste erfolgen. Die Käsepreise sind in reichlichem Maß der allgemeinen Erhöhung der Lebensmittelpreise gefolgt. Die Winterkäse von 1905/1906 fanden ebenfalls befriedigenden Absatz, und infolgedessen waren die Keller der Exporteure sehr frühzeitig geräumt. Unter diesen Verhältnissen mußte der Einkauf des Sommerproduktes 1906 schon früh erwartet werden. Die ersten Käufe vollzogen sich anfangs August in der Preislage von 180 Fr. für 100 kg, mit 6 Proz. Eingewicht. In großer Hast wurden die Mulchen von den Händlern abgesucht, die trotz der hohen Preise sich eine Anzahl sichern wollten. Die starke Umwerbung der Verkäufer hatte zur Folge, daß an den Käsebörsen in Bern, Langenthal und Luzern und auf den ostschweizerischen Plätzen die Preise stiegen und Käufe bis zu 188 Fr. abgeschlossen wurden. Der Versand des neuen Produkts begann ohne Verzug, und wider alles Erwarten konnten auch noch annehmbare Verkaufspreise erzielt werden, trotzdem der Aufschlag gegen 1905 mit 17 Fr. für 100 kg bemessen werden mußte, der allerdings nicht überall erreicht werden konnte.

In der Westschweiz und im Kanton Bern war im Spätsommer, infolge der wochenlang andauernden Trockenheit, das Futter nur spärlich vorhanden, und der Milchertrag ging stark zurück. Wenn auch der Graswuchs in der Central- und Ostschweiz günstiger war, indem daselbst Gewitter niedergingen, so zeigte sich doch im allgemeinen ein großer Ausfall bei den Spätsommerkäsen. Für Oktoberkäse wurden deshalb neuerdings erhöhte Preise bezahlt und zwar bis auf 195 Fr. für 100 kg. Gleichzeitig begann der Einkauf der Winterkäse von 1906/07. Bei diesem Geschäft ging es, mit Hintansetzung jeder Ueberlegung, geradezu stürmisch zu, so daß einzelne Partien den Rekordpreis von 200 Fr. für 100 kg erreichten, ein Preis, den man sich noch vor kurzer Zeit nicht einmal für feinste Sommerkäse hätte träumen lassen. Der Durchschnittspreis stand allerdings mehrere Franken tiefer. Das Einwägen des Sommerfabrikats — die Uebernahme der Mulchen seitens der Käufer — wickelte sich rasch ab, indem irgend annehmbare Ware zum Vollpreis von Primaware acceptiert wurde, so daß für die Käser und die den Käsereibetrieb selbst besorgenden Genossenschaften das Berichtsjahr äußerst befriedigend abschloß.

Nach den bisherigen Bezügen der Kundschaft zu urteilen, dürfte die rechtzeitige Liquidierung der Sommerkäse unbezweifelt sein, dagegen die Absetzung der teuren Winterkäse mehr Mühe kosten. Die Hauptabnehmer der letzteren sind die Vereinigten Staaten von Amerika und Frankreich. Erstere waren in den letzten Jahren starke Käufer; standen sie doch nach der Statistik im Oktober dieses Jahres zum ersten Mal mit dem größten Bezugsquantum allen andern Ländern voran. Bezüglich der europäischen Absatzgebiete ist die Neuordnung der Zölle mit Deutschland, Oesterreich-Ungarn und Frankreich zu erwähnen. Die Sätze für Käse sind die gleichen geblieben wie früher, mit einigen kleinen Erleichterungen bezüglich der Gewichtsgrenzen. Der Export nach diesen drei Hauptabsatzländern dürfte mithin in ähnlichem Umfang wie früher für die nächsten Jahre wieder gesichert sein. Man hatte allerdings Zollermäßigungen erwartet; da aber alle drei Länder selbst viel Hartkäse herstellen, ist es begreiflich, daß die Interessen der dortigen Käsefabrikation auch hartnäckig verteidigt wurden. Es soll hier nicht unerwähnt bleiben, daß infolge des niedrigeren Einfuhrzolls Italiens, mit dem schon letztes Jahr ein Handelsvertrag zu stande gekommen ist, der Export dorthin wieder zugenommen hat, was um so erfreulicher ist, als Italien mit seiner Nationalware (nach Emmentaler Art) selbst ein Exportland geworden ist und einige Gebiete Frankreichs, Oesterreichs u. s. w. mit billiger Imitation versorgt. Im Geschäft mit Rußland scheint man allseitig, wie die Vorsicht gebot, etwas zurückhaltend gewesen zu sein; es kann aber mit Genugtuung hervorgehoben werden, daß, soviel bekannt wurde, der schweizerische Käsehandel von größeren Verlusten während der ganzen kritischen Zeit verschont geblieben ist.

Was die Käsefabrikation anbelangt, so gibt es neben den Käsereien, welche darauf halten, ein tadelloses Produkt herzustellen, noch immer viele, die gleichgültig sind, und die in diesem Ausnahmejahr damit rechneten, daß die Käsehändler weniger scharf in der Beurteilung der Ware seien. An manchen Orten wurde nicht mit der nötigen Sorgfalt auf haltbare und richtig gelochte Käse hingearbeitet, obgleich dies sehr angezeigt gewesen wäre, weil die Landwirte im Spätjahr in vielen Gegenden gezwungen waren, wegen des Grasmangels allerlei Beifutter zu verwenden. Allgemein wurde dann auch gerügt, daß das Herbstprodukt meist mit zu wenig und zu kleiner Lochung zur Ablieferung kam. Bei dem hohen Preis stellt aber die Kundschaft die höchsten Ansprüche an die Qualität, und es kann nur ein ganz gelungenes Fabrikat exportiert werden. Während an Primaware kein Ueberfluß ist, häufen sich die etwas abfälligen Qualitäten, und es ist fraglich, ob der Ausschuß für längere Dauer auf dem gegenwärtigen Preisstand verbleiben wird.

Die Hochkonjunktur im Käsehandel ließ auch dem Landwirt sein Teil werden, indem die Milchpreise eine entsprechende Erhöhung erfahren haben. Die Landwirtschaft hat sich in der Hauptsache auf Milchproduktion eingerichtet, und diese kann kaum mehr gesteigert werden. Die Konkurrenz um die Käsereimilchen ist gleichwohl jeweilen groß, da ein Teil der Milch in die Städte geht und die Kondensation die Milch vieler ehemaliger Käsereien an sich gezogen hat. Bei diesen Milchkäufen wurde hier und da zu weit gegangen und es wurden Abschlüsse gemacht, bei denen die Käufer kaum mehr auf ihre Rechnung kommen werden.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 2. Nov. 1907. Die Marktlage hat sich trotz des Monatsschlusses in dieser Woche nicht verändert. Die Einlieferungen reichen nur knapp zur Befriedigung der Nachfrage.

Berlin und Hamburg notieren unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin**, 2. Nov. 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 129 Mk.**
Hamburg	„ 134 „

Berlin, 2. Nov. 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck**, SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Der Konsum feinster Butter ist kleiner geworden, wozu der Monatsschluß nicht wenig beitrug. Da die kleinen Eingänge inländischen besten Produktes der Nachfrage genügten, trat keine Preisveränderung ein.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 2. Nov. 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 27. Oktober bis 2. November 1907.

		30. Okt.	2. Nov.
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.	128—130	128—130
do.	do. IIa „ „ „	117—127	123—126
do.	do. IIIa „ „ „	100—118	113—118
do.	do. Abfallende „ „	90—102	95—100
	Tendenz:	Behauptet.	Stetig.

Hamburg, Grimm, den 1. Nov. 1907. (Butter-Bericht von Uhlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 132—136, II. Klasse M. 115—120 pr. 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Fest.

Die Erhöhung der Butter-Notierung in der letzten Woche brachte von allen Seiten Deutschlands Angebote feinster Butter nach Hamburg. Wenn solche auch nicht berücksichtigt werden konnten, da die Qualitäten für den hiesigen Markt nicht passen, so bewirkten sie doch einen Druck auf die Marktlage und war es schwierig die Ankünfte ohne Opfer zu räumen und bleibt feinste Ware noch angeboten. In russ. und sibir. Butter lag der Handel dagegen flott, angekommene ungef. 3600 Faß fanden schlank Nehmer und bedangen feinste Qualitäten bis 116—118 M., zweite und dritte Sorten 103 bis 110 M. verzollt. Unsere Notierung ist wie Kopenhagen unverändert geblieben.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 90—95. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 112—118, do. IIa Qual. M. 102—110. Finnländische (verzollt) M ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 31. Okt. 1907. Butter: I. Klasse 111 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Fest.

Berlin, 31. Okt. 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. Butter. Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für

50 kg Ia M. 126—130, IIa M. 118—122, IIIa M. 110—116, abfallende M. 90—95.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg 100—105 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, mport. Edamer M. 80—83 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import, Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 160, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ——, dito, 2—3 jährig M. 90——, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100 Gorgonzola per 50 kg M. 100. Inländische. Bayer. Emmentaler M. 90—95. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45—50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ——, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. ——, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, net ½ kg M. 0.85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 30. Okt. 1907.

1. Klasse 7 Drittel zu 137, 1 Drittel zu 136½, 22 Drittel zu 136, 13 Drittel zu 135, 19 Drittel zu 134½, 12 Drittel zu 134, 2 Drittel zu 133½, 4 Drittel zu 133, 7 Drittel zu 132½, 8 Drittel zu 132, 4 Drittel zu 131½, 18 Drittel zu 131, 21 Drittel zu 130, 4 Drittel zu 129, 1 Drittel zu 128½, 2 Drittel zu 128, 2 Drittel zu 126½, 1 Drittel zu 126, 4 Drittel zu 125 M. Zusammen 1. Klasse: 152 Drittel zu 132,78 M. im Durchschnitt. 2. Klasse: 17 Drittel zu 115,62 M. im Durchschnitt. 17 Drittel unverkauft.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 31. Okt. 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ehhardt u. Co.) Nachdem die Einstallung der Kühe fast allgemein erfolgte, haben die Zufuhren eine kleine Zunahme erfahren. Der Konsum war jedoch trotz der hohen Preise bisher noch aufnahmefähig für dieselben.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 120—124 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 30. Okt. 1907. Es standen zum Verkauf: 4238 Schweine, 2110 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Gedrücktes Geschäft; Preise niedriger. Ferkel unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 27—48 M.; 3—5 Monate alt 21—26 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 12—20 M.; unter 8 Wochen alt 8—11 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 1. Nov. 1907. Gesamt-Auftrieb: 1133 Stück Rindvieh: Milchkühe 710, Zugochsen 92, Bullen 86, Jungvieh 245 Stück. 176 Stück Kälber.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft, Preise niedriger, verbleibt Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 370—480 M., I. Qualität, gute schwere 280—360 M., II. Qualität, gute mittelschwere 230—270 M., III. Qualität, leichte 140 bis 220 M.; b) ältere Kühe I. Qualität, gute schwere 205—315 M., II. Qualität, mittelschwere 135—200 M.; c) tragende Fersen 140—430 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M, III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 41—44 M., II. Qualität 37—40 M., III. Qualität 33—36 M., 2. Pinzgauer I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 40—43 M., II. Qual. 37—43 M., III. Qual. 33—36 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—34 M., II. Qualität 25—30 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Ostfriesen und Oldenburger 430—620 M., Fryburger und Simmenthaler 480—650 M., ½jährige ostfries. Kälber 170—200 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 26. Oktober 1907. Zum Verkauf standen: 3960 Rinder, 1092 Kälber, 11 244 Schafe, 11 236 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 80—84; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 72—75; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 64—67; 4. gering genährte jeden Alters 59—62 — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 77—82; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 69—73; 3. gering genährte 61—64. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 70—73; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 66—69; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 59—63; 4. gering genährte Kühe und Färsen 55—58 — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 95—100: 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 88—93; 3. geringe Saugkälber 61—70; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 53—58 — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 85—89; 2. ältere Masthammel 73—76; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 60—64; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) 27—40 — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 58, fleischige 55—57, gering entwickelte 50—54, Sauen 51 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab, es bleibt nicht viel unverkauft. — Der Kälberhandel gestaltete sich glatt. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es bleibt Ueberstand. — Der Schweinemarkt verlief glatt, es wird ziemlich ausverkauft. Ausgesuchte Schweine brachten Preise über Notiz.

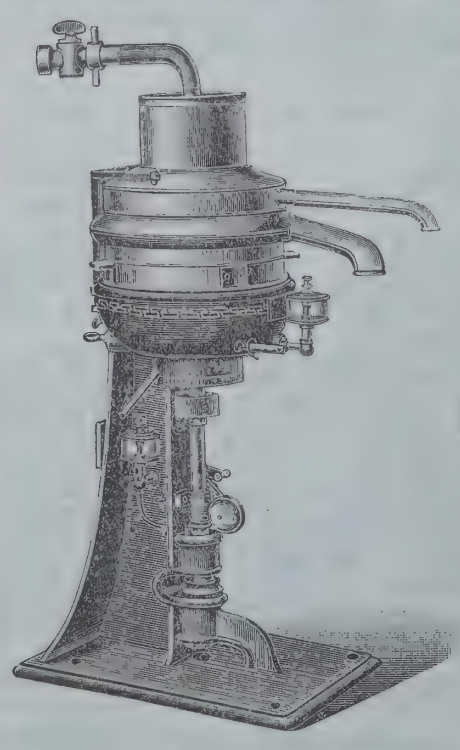
In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 74—77 M., junge fette Kühe 67—69 M., beste reine Schweine mit 20 Proz. Tara 57—58 M., Kälber I. Qualität 97½—103 M., Doppellender 107—115 M.

Geschäftliche Nachrichten.

Eine Erfindung aus dem Institut Pasteur in Paris zur Vertilgung von Ratten und Mäusen. Nachdem das im Institut Pasteur zu Paris entdeckte neue bakteriologische Präparat „Danysz Virus" zur radikalen Vertilgung von Ratten und Mäusen seit einer Reihe von Monaten auch in Deutschland Eingang gefunden hat und ebenso wie in England, Frankreich und Rußland auch innerhalb des Deutschen Reiches die glänzendsten Erfolge ergeben hat, möchten wir nicht verfehlen, an dieser Stelle auf dieses bewährte Mittel aufmerksam zu machen. Die uns vorliegenden Anerkennungen aus landwirtschaftlichen, behördlichen, industriellen und privaten Kreisen zeigen, wie schnell der „Danysz Virus" in den Kreisen, welche unter der Ratten- und Mäuseplage zu leiden haben, Aufnahme gefunden hat, und deshalb möchten wir gerade jetzt, wo Ratten und Mäuse die abgeernteten Felder verlassen und sich in Wohnhäusern, Scheunen und Ställen wieder eingenistet haben, empfehlen, diesem bewährten Mittel volle Aufmerksamkeit zuzuwenden. Ganz besonders beachtenswert ist es, daß der „Danysz Virus" nur auf Ratten und Mäuse tödlich wirkt, für alle anderen Haustiere aber und für Menschen durchaus unschädlich ist, so daß dieses Mittel in Wohnhäusern, Viehställen, Geflügelräumen u. s. w. ohne jede Besorgnis angewendet werden kann.

Von später dargestellten Mitteln zur Rattenvertilgung unterscheidet sich „Danysz Virus" vorteilhaft in zwei Punkten: Erstens durch seine größere Wirksamkeit, da ein Röhrchen zur Vertilgung von 25 bis 30 Ratten ausreicht und die erkrankten Tiere die gesunden anstecken, zweitens durch die längere Dauer der Wirksamkeit, indem es seine Virulenz nicht nur drei Wochen, sondern ungef. drei Monate behält. Es kann daher auf weite Entfernungen versandt werden und kürzlich erst ging die zweite Sendung von „Danysz Virus" nach Samoa ab, wo die in unzähligen Mengen vorhandenen Ratten auf die Kakaobäume klettern, die Schoten anfressen und die Ernte vernichten.

Die Deutsche „Danysz Virus"-Vertriebs-Gesellschaft zu Berlin, Markgrafenstr. 89/90, welche den Vertrieb für das ganze Deutsche Reich übernommen hat, sendet Interessenten auf Wunsch kostenlos die einschlägigen Prospekte, Anerkennungsschreiben u. s. w. gern zu.



MOLKEREIEN
sollten im eigenen Interesse nur
ALFA-SEPARATOREN
sowie
ORIGINAL-ERSATZTEILE
als die
ANERKANNT BESTEN
verwenden.
BERGEDORFER EISENWERK Aktiengesellschaft, BERGEDORF.
EIGENE FILIALEN: BERLIN, KÖNIGSBERG i. Pr., HAMM i. Westf., KIEL, CASSEL, NÜRNBERG, KARLSRUHE.

Vom **2. Januar bis 14. März** findet am
Milchwirtschaftlichen Institut zu Proskau ein Meier-Kursus statt. Anmeldungen nimmt entgegen
Prof. Dr. Klein, Proskau O.-S.

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.
Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem Direktor
Professor Dr. P. Vieth.

Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt

der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz
GRIETHAUSEN a. Niederrhein.

Ausbildung von Molkereipersonal unter besonderer Berücksichtigung der Käserei.— Gehilfen- und Betriebsleiter-Kurse. — Beginn der halbjährigen Kurse 1. Januar und 1. Juli. — Vermittelung von Molkereipersonal. — Anfragen und Anmeldungen an den Direktor
L. Müller.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.
Professor Dr. H. Weigmann.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Stellen-Gesuche.

Molkereiverwalter,
25 Jahre alt, kautionsfähig, solide und zuverlässig, mit den nötigen Kenntnissen des Molkereifaches versehen, Fachschule in Hameln besucht, wünscht sich wegen Verheiratung zu verändern. Uebernahme einer Molkerei nicht ausgeschlossen. Zeugnisse von 11jähriger Tätigkeit stehen zur Verfügung.
Gefl. Offerten erbeten unter **H. N.** an die Expedition dieser Zeitung.

Junger Meierist,
im Vollbetrieb gewesen, sucht zu sofort Stellung. **H. Wiese, Lübeck,** Finkenstr. 1.

Milchverkäufer.
Fachmann, Mecklenburger, 27 Jahre, unverheiratet, flott im Verkauf, 6 Jahre in der Branche, sucht zum sofortigen Antritt Stellung. Nehme evt. Verkauf auf eigene Rechnung. Gute Zeugnisse und Referenzen vorhanden.
Offerten erbittet
Zander, Magdeburg, Bahnhofstr. 18 II.

Tüchtiger, strebsamer
Molkereifachmann,
mit Maschinen, Butterei, Käserei, Viehzucht und Mast vertraut, verheiratet, 17 Jahre beim Fach, Meiereischule Kiel besucht, sucht Stellung z. 1. 1. 08 als Verwalter einer Guts- oder Genossenschafts-Meierei. Offerten erbittet
Wolff, Verwalter, **Grabow** (Zudar) Rügen.

Suche für tüchtige, solide **Meierin,** welche im Sommer meine Filiale in Bad Kissingen leitete und die ich bestens empfehlen kann, anderweitig selbständige Stelle als erste
Verkäuferin.
Gefl. Angebote bitte direkt an Frl. **Hedwig Bartz, Graudenz,** Oberthr.-straße 1 zu richten.
Hermann Broose, Molk.-Bes., Neustadt a. Saale.

Vermischte Anzeigen.

Kaufe Milch f. Berlin. Offerten unt. **E. Z. 28** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Berlin W. 8.**

Eine kleine
Gutskäserei
(Milch von ca. 60 Kühen) ist vom 1. Januar 1908 ab anderweitig zu verpachten. Bewerber wollen sich wenden an **Gutsbesitzer Wannow** in **Fischau** bei Altfelde, W.-Pr.

Molkerei-Verkauf.
Eine neu erbaute, mit besten Einrichtungen versehene Molkerei sofort preiswert **zu verkaufen.** Offerten erbeten bis 1. Oktober unter **Z. S. 28** an **Rudolf Mosse, Schwerin i. M.**

Molkereiräume Berlin, Kopenhagenerstr. 74, 18 Stände, zum 1. 4. 1908 anderweit **zu vermieten.** Auskunft beim Wirt.

Größere Käserei
mit Buttergeschäft,
Treiser'sche Käsemaschine mit 4HP Gasmotor vorhanden, in sehr schön. Garnisonstadt Sachsens gelegen, sehr gutes Absatzgebiet, ist umständehalber zu verpachten eventl. zu verkaufen. Reichliche Quarkabschlüsse zu billigem Preise vorhanden.
Gefl. Offerten unter **D. D. 3978** an **Rudolf Mosse, Dresden** erbeten.

Mohrrüben,
rote und weiße,
sowie 400 Zentner
Eckendorfer Land-Runkelrüben
hat abzugeben
Meier, Weißensee, Feldtmannstr. 143.
Vorherige Bestellung erwünscht.

Suche für sofort
Molkerei zu pachten oder m. kleiner Anzahlung **zu kaufen.** Offerten erbet. sub **3170** an die Expedition d. Bl.

Krankheitshalber verkaufe ich meine **hochrentable**
Dampfmolkerei
nebst flottem Futterhandel und **Schroterei** (Prov. Hannover), **neuen Gebäuden,** zur Zeit 1300 Liter und steigend, à 6½ Pfg.
Bewerber mit mindestens 15 000 M. Anzahlung erhalten nähere Auskunft unter **3192** durch die Exped. dies. Ztg.

Enorme Kohlenersparniss
Durch rationelle Abdampf-Ausnützung unter Verwendung von
Ahlborn's
Speise u. Spülwasser-Vorwärmer
D.R.G.M. 199 915
Eduard Ahlborn Hildesheim
Danzig · München
feinste Referenzen.

Suche einen
Butterabnehmer,
mit dem ich auf 1 Jahr festen Abschluß mache. Lieferungsquantum Sommerhalbjahr 2000 und Winterhalbjahr 600 l täglich. Kaution respektive Vorschuß von 1000 ℳ erbeten, welcher Betrag sicher gestellt wird.
Gefl. Offerten sub **3180** erbeten an die Expedition dieser Zeitung.

Billig abzugeben:
Ia. holländ. und deutsche Torfstreu oder Torfmull,
lieferbar bis Juni 1908, frachtfrei aller Stationen. Angebote mit Angabe des Quantums erbeten unter Chiffre **A. C. 163**
Rudolf Mosse, Magdeburg.

Beabsichtige, eine **Milchwirtschaft** od. **Molkerei zu kaufen resp. zu beteiligen.**
Alleinstehende Frauen zwecks späterer Heirat bevorzugt. Gefällige Offerten unter **U. 864** an **Max Gerstmann, Berlin,** Alexanderplatz 1 erbeten.

Für 3 M. gebe **Anleitung** in der **Harzkäsefabrikation** sowie **Rezept zur Herstellung einer vorzüglichen Käsereife.** Offert. unt. **C. 200** an die Exped. d. Ztg.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von
50 Pfg. für Einzelproben,
von 30 Pfg. im Abonnement die
Milchkontrollanstalt der
Molkerei-Zeitung Berlin.

Molkerei
Dampfbetrieb, einzige an großem Garnisonort unweit Breslau, **sofort** m. oder ohne vorzügl. Zinsgrundstück v. Besitz. unter f. günst. Beding. a. tücht. Fachm. z. **verpacht. od. verkauf.**
Offerten erbet. unt. **B. L. 2062** an **Rudolf Mosse, Breslau.**

Bauern- und Molkerei-Quark,
wöchentlich 20–25 Faß, hat abzugeben
Johann Hubert,
Stentsch bei Schwiebus.

Diebe sichern am besten & billigsten **Pappscheiben** v. Göppert, Waldkirch i/B.

Eine Erlösung
von der
entsetzlichsten Plage der Menschheit
ist
„Danysz Virus"
aus dem
Institut Pasteur, Paris
zur radikalen Vernichtung von
Ratten u. Mäusen.
Für andere Tiere u. Menschen unschädlich.
Glänzende Zeugnisse!
Deutsche Danysz-Virus-Vertriebs-Gesellschaft,
Berlin, Markgrafenstr. 89-90.

Prima Kartoffelflocken
Bestes Milch- und Schweine-Mastfutter,
stets frisch, haben wir zu allen Terminen und nach jeder Station rentierend in größeren Quantitäten abzugeben und erbitten Anfragen.
Fürst & Alexander, Frankfurt a. O.

Franz Maager, Breslau
empfiehlt **den Umtausch älterer Alfa-Trommeln** gegen solche **neuesten Modells** mit
unerreichter Entrahmungsschärfe.
Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt

Allermodernste Kältemaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

Molkereiinstallation * Betriebsüberwachung

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche. Riemen. Putztwist
Farbe Lab **Oel.**
A.V.Branth, Hamburg 8.

Kael-Butterfass ‚Simplex'. Allein-Verkauf.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Stundenleistung 55—2000 Liter. Hand- u. Kraftbetrieb.

BALANCE
Modell 1905
unerreicht!
Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.
Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO 36, Harzerstr. 32.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

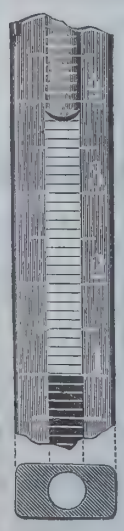
Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Dr. N. Gerber's
Original-Flachbutyrometer

mit rundem Normal-Lumen



sind die **einzigen Flachbutyrometer**, mit welchen **fettarme Milchen** (Centrifugen-, Butter- und Käse-Milch), mit nur 0,05—0,1% ganz exakt untersucht werden können.

Breite Lumen-Butyrometer
geben kein genaues Resultat bei Magermilch.
Man kontrolliere gefl. unsere Angaben.

Dr. N. Gerber's Co. m.b.H.,
Leipzig — Zürich.

Letzte Auszeichnung, Ehrenpreis d. Stadt Dresden, II. Milchhygienische Auszeichnung Dresden.

Neu erschienen:
„Der Rindvieh-Kontrollverein" von C. Wulff, zu beziehen durch uns zum Ladenpreise von 5 Mk.

PERFECT
CENTRIFUGEN
sind unübertroffen in Reinentrahmung und Solidität.
Höchste Auszeichnung: **GRAND PRIX,** Paris 1900, Milano 1906.
BUR MEISTER & WAIN, Filiale Berlin SW.

Kühlmaschinen

in erstklassiger Ausführung nach dem Kohlensäure-Kompressionssystem, wegen seiner **Einfachheit, Geruchlosigkeit** u. **absoluten Gefahrlosigkeit** das geeignetste für

Molkereien

Butterhandlungen, Käsehandlungen usw. usw.
liefert unter weitestgehenden Garantien

L. A. Riedinger
Maschinen- u. Bronzewaren-Fabrik A.-G.
AUGSBURG.

Milchtransportkanne
„Hygieia“

D. R. G.-M.

Gänzlich nahtlos

innen vollkommen **glatt ohne**

Niete und Lötfugen.

— **Exzenter Verschluss** —

ohne Gummi.

Das beste

für hygienische

Milchversorgung.

Stanz- und Emaillierwerke

vormals

Carl Thiel & Söhne, A.-G.

Lübeck.

Musterlager: { **Berlin N. 4.**, Chausseestrasse 118. **Leipzig**, Gerberstrasse 19/27.

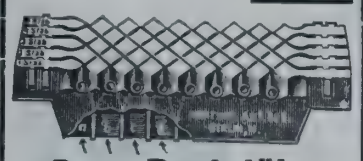
PERGAMENTPAPIERFABRIK SCHLEIPEN & ERKENS AKT.-GESELLSCH. RATINGEN

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst

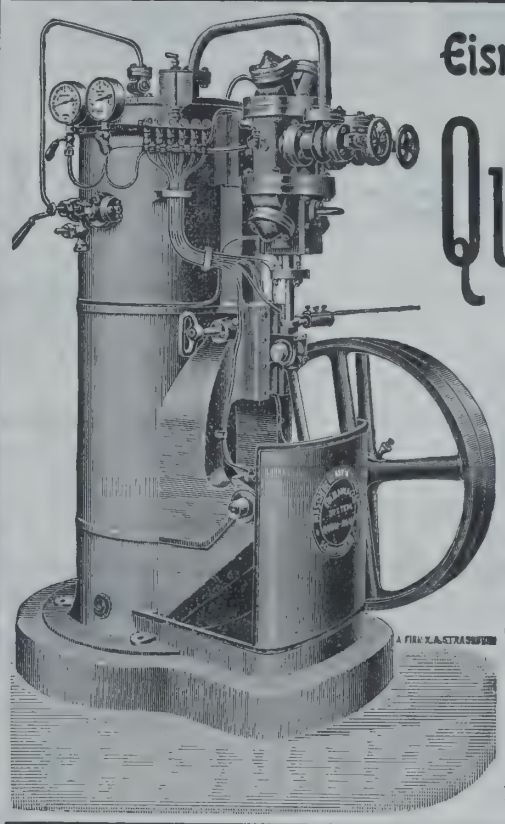
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe

D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.



Eismaschinen-Fabrik
Quiri & Co.

Schiltigheim
(Els.).

Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a.Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen

für

Molkereien.

740 Anlagen
für diverse Industrien.

Alfa

Trommeltausch

und **Ersatzteile**

sowie

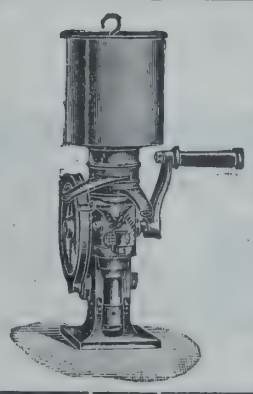
Centrifugen-Oele, Putzwolle, Bürsten, Besen, Plomben

und sämtliche Molkerei - Bedarfsartikel

liefert **in bester Qualität** schnellstens

Hermann Jordan, Berlin SO. 16,

Michaelkirch-Strasse 21.



Warum wird „Teutonia“ überall gern gekauft **??**

Weil es der beste Centrifugal-Milch-Separator ist!

Preise v. Mark 60 an. Vertreter gesucht!
Illustrierte Kataloge gratis und franko.

Märkische Maschinenbau-Anstalt „Teutonia“, G. m. b. H., Frankfurt a. O. 85

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank“

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

ASTRA

Butterfertiger

Ideal-Maschine für Molkereien. ▣ **Jeder Konkurrenz überlegen.**

Astra-Butterfertiger

besitzen folgende Vorzüge, die man bei einem Vergleich mit Konkurrenz-Fabrikaten beachten wolle:

1. **Absolut sauberste Butterbereitung,** da keine schädigenden Einflüsse wie Lagerung, Eisenbolzen im Fasse vorhanden.
2. Grosse Deckelöffnungen in Stirn- und Rückwand. Infolgedessen **leichteste Reinigung** und **beste Lüftung.**
3. **Antrieb** mittels in **öllaufender Friktion,** daher **kein Verschleiss** und **Zähnebruch. Leichteste Handhabung mit nur einem Hebel.**
4. **Sauberste sichtbare Butterknetung** und **einwandstreie Entnahme der Butter aus dem Fass,** da Knetwagen mit der Butter herausziehbar.
5. **Anerkannt vollkommenste Ausbutterung** und **Knetung.**
6. **Grösste Haltbarkeit** garantiert durch **Bergedorfer Präzisionsarbeit.**

Bergedorfer Eisenwerk
Aktiengesellschaft.

Eigene Büros in:
Berlin, Anhaltstr. 8, Cassel, Hamm i. Westf, Kiel, Königsberg i. Pr., Karlsruhe i. B., Nürnberg. : : : : : : : :

Hauptvertretungen in:
Breslau, Bromberg, Güstrow : : : : : : : : Lübeck, Magdeburg.

Robert Voigt, Dresden N., □

Spezialfabrik für Molkerei- u. Kellerei-Maschinen.

Komplette, moderne Einrichtungen für

Säuglingsmilchküchen-Molkereien

mit den glänzend bewährten hygienisch einwandsfreien **Flaschen-Reinigungs-Anlagen**

Siegerin-Adler-Herkules-Komet

gesetzlich geschützte Original-Systeme.

Höchste Auszeichnungen. Feinste Referenzen.

Hamburg 1903 Allgemeine Ausstellung für hygienische Milchversorgung im Wettbewerb **Staatspreis.**

Verantwortlicher Redakteur: H. Laeffig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 45. **Berlin, 9. November 1907.** **17. Jahrg.**

Inhalt:

Ein Beitrag für die Notwendigkeit der Gewährleistung einwandfreier Beschaffenheit beim Bezuge von Rahmsäuerungs-Reinkulturen. Von Molkereidirektor P. Otto-Stolp i. Pomm.

Die Milchwirtschaft und die Bekämpfung der Rindertuberkulose. Von Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Ostertag, Berlin. (Schluß.)

Das Centrifugieren der Fettkäsewolke zur Gewinnung des zurückgebliebenen Butterfettes. Von A. Peter, Direktor der bernischen Molkereischule in Rütti-Zollikofen.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Gegen die Milchbeförderung in Güterzügen. — Ueber Mißstände beim Abschluß von Milchlieferungsverträgen. — Eisenbahnbeförderung von Eis zu ermäßigten Frachtsätzen. — Kontrollvereinswesen. — Die Karlsruher Milchcentrale. — Dauermilch zur Schiffsversorgung. — Bestrebungen zur Erhöhung der Milchpreise. — Ueber die Höhe der Milcheinkaufspreise des berliner Milchhandels. — Der Milchumsatz eines mittleren berliner Milchgeschäfts. — Einheitliche Milchpreiserhöhung in Berlin. — Seuchengefahr und Milcheinfuhr. — Don Juan als Butterverkäufer. — Oesterreich. Stand der Molkereibetriebe im Jahre 1906.

Literatur. Milchmerkblatt des Kaiserlichen Gesundheitsamtes.

Genossenschaftswesen. Müssen die eingetragenen Genossenschaften eine Eröffnungsbilanz aufstellen?

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Fähigkeit des Kaseins sich mit Säuren zu verbinden. — Butterfehler, durch fehlerhafte Reinkulturen hervorgerufen. — Zersetzung des Wasserstoffsuperoxyds in buddisierter Milch. — Die Bestimmung der Salicylsäure in Milch und Rahm.

Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte. — Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Ein Beitrag für die Notwendigkeit der Gewährleistung einwandfreier Beschaffenheit beim Bezuge von Rahmsäuerungs-Reinkulturen.

Von Molkereidirekor P. Otto-Stolp i. Pomm.

Seit einem Jahrzehnt benutzen wir in der Molkerei-Genossenschaft Stolp sog. Rahmsäuerungs-Reinkulturen in Pulverform. Wir sind im allgemeinen mit den hierbei erzielten Erfolgen durchaus zufriedengestellt, haben jedoch in vereinzelten Fällen auch das gerade Gegenteil von dem Beabsichtigten erzielt, d. h. wir haben uns durch Kulturen, die aus renommierten Laboratorien bezogen waren, böse Butterfehler in den Betrieb eingeschleppt.

Wir beziehen die Kulturen seit Jahren ständig in Postsendungen von zehn Stück, die einzeln in Zwischenräumen von zehn Tagen zur Verwendung kommen.

Wir erhielten im Juli d. J. eine derartige Sendung, die völlig versagte, d. h. von den zehn Kulturen ergaben sechs der Reihe nach ein unrein riechendes und schmeckendes Sauer, das durch Weiterverpflanzen uns mannigfachen Schaden verursacht hat. Die übrigen wurden dem Lieferanten zurückgesandt bezw. zur bakteriologischen Untersuchung verwendet.

Man wende nicht ein, ein derartiges Sauer dürfe nicht Verwendung finden. Dieser Ansicht sind wir zwar auch und haben sofort nach der ersten schlimmen Erfahrung eine zweite, dann die dritte und weitere Kulturen angestellt, immer in der festen Hoffnung, daß nicht sämtliche Gläser einer Seriennummer aus einem so gut beleumundeten Laboratorium geradezu schädliche Impfstoffe enthalten würden.

Das nachstehende Gutachten der Versuchsstation für Molkereiwesen in Kiel über eine Kultur, von der eine Flasche der Serie 9 ihr übersandt wurde, wird unseren Betrieben die etwaige Gefahr vor Augen führen, wenn sie, wie wir bis dahin getan, den Fabrikaten renommierter Laboratorien gegenüber allzu vertrauensselig sich verhalten.

Derartige Vorgänge müssen auch an anderen Stellen und auch in außerdeutschen Ländern nicht zu selten beobachtet worden sein; dafür spricht das gelegentlich des diesjährigen internationalen Kongresses im Haag in einer Resolution zum Ausdruck gelangte Bedürfnis nach einer Regelung des Handels mit sog. Rahmsäuerungs-Kulturen.

Es muß von den Herstellern solcher Kulturen die Bürgschaft geleistet werden, daß diese frei sind von schädlichen Organismen, daß die Haltbarkeit sich über einen gewissen Zeitraum erstreckt, und daß zur Ermöglichung einer derartigen Kontrolle das Datum der Herstellung auf jeder Flasche vermerkt ist.

Der mögliche Einwand der im vorliegenden Fall in Betracht kommenden Fabrik, daß bei uns durch Unkenntnis und ungenügende Sorgfalt bei der Ueberwachung der Entwicklung des Ferments der beobachtete Fehler hervorgerufen sei, dürfte durch den Hinweis auf die Versuche des Kieler Instituts, die nachstehend zur Kenntnis gebracht werden, hinfällig sein.

„Die am 28. September 1907 eingegangene Probe eines Säureweckers ist, wie angegeben, untersucht worden und hat folgenden Inhalt erkennen lassen:

I. 1 g der durchgemischten Substanz wurde in sterilem Gläschen abgewogen und in üblicher Weise in 100 kbcm sterilem Wasser aufgeschwemmt. $1\frac{1}{10}$ kbcm dieser Aufschwemmung wurden auf Molkengelatine- und Agarplatten verarbeitet. Es trat Schimmelvegetation auf, in der Hauptsache eine Mucorart, welche die Kulturen — besonders schnell die Molkengelatine-Platten — vollständig überwucherte; dabei waren auch auf einzelnen freigebliebenen Stellen der Agarplatten keine Milchsäurebakterien zu konstatieren.

II. 100 kbcm sterile Magermilch wurden mit 1 g des Säureweckers beschickt, und zwar wurden je zwei Proben bei 18° C., je zwei andere bei 30° C. gehalten. In letzterem Falle trat nach 30 Stunden Gerinnung ein; in beiden Proben war bereits Gasbildung zu bemerken, nach weiteren zwölf Stunden war die Veränderung derart vorgeschritten, daß sich ein von Gasblasen vollständig durchsetzter Kuchen schwimmend auf einer großen Menge Serum, das zum Teil wohl auch durch Peptonisierung entstanden war, gebildet hatte. Der Geruch war in der einen Probe gärig, in der anderen zudem etwas faulig. Präparate im hängenden Tröpfchen zeigten eine streptokokkenartige Milchsäurebakterie (Typus Bacterium lactis acidi) und gedrungene bewegliche und unbewegliche Stäbchen, letztere anscheinend sogar in größerer Zahl. Die bei 18° C. gehaltenen, mit 1 g geimpften Proben kamen erst nach dreimal 24 Stunden zur Gerinnung; der Geruch war unrein säuerlich, in einer der beiden Proben unangenehm süßlich, in dieser (sogar bei 18° C. also) Gasbildung.

Mit 2 g Säurewecker versetzte Magermilchproben von 100 kbcm waren bei 18° C. nach 67 Stunden unter Spuren von Gasbildung, bei 30° C. nach 28 Stunden unter nachfolgender, sehr kräftiger Gasbildung und Peptonisierung geronnen, auch hatte sich, offenbar in-

folge Vegetation des Schimmels, ein zäher Schleim um das durch Gasbildung zersetzte Koagulum gebildet.

III. Von einer der mit 1 g Substanz geimpften und bei 30° C. geronnenen Milchproben wurden Molkengelatine-Platten, Agarplatten und Milchzuckeragar-Hoheschicht-Kulturen mit einer großen Oese in drei Verdünnungen angelegt. Auf der bestbesetzten Molkengelatine-Platte waren nur 50 Proz. Milchsäurebakterien, auf der entsprechenden Agarplatte gar nur 30 Proz. zu konstatieren. In erheblicher Menge war ein bewegliches Kurzstäbchen zu finden, das auf den gebräuchlichen Nährböden mit der Zeit einen gelblichen Farbstoff produzierte, Milch, wenigstens lange Zeit hindurch, bei 30° C. scheinbar unverändert ließ und einen unbestimmten Geruch erzeugte. Ferner waren Sporenbildner vertreten, bis 60 μ lange, unseptierte, aber auch septierte Fäden. Sporen cylindrisch, 0,8 mal 1,6 bis 1,8 groß, keine Anschwellung des Stäbchens. Die Sporenbildung war leicht auf Kartoffeln zu beobachten. Die kurzen, nicht sporentragenden Individuen waren schwach beweglich. Gelatine wurde verflüssigt. Dieser Organismus vermehrte sich bei längerem Stehenlassen der geimpften Milch stark. Der Gasbildner sah dem eben beschriebenen Organismus sehr ähnlich, er dürfte zu den Buttersäure-Bazillen gehören. Ferner waren auch Kokken vertreten und die bereits vorher erwähnte Mucorart. Selbst in Milchzuckeragar-Hoherschicht-Kultur waren Milchsäure-Bakterien nur spärlich in kümmerlichem Wachstum vertreten.

Die Trockenkultur enthält also äußerst wenige Milchsäure-Bakterien. Selbst wenn die Impfung der Milch mit 1 Proz. der Kultur und bei 30° C. geschieht, erfolgt erst nach 28 Stunden eine Säuerung, die mit Auflösung des Kaseins und einer fauligen Gärung verbunden ist; daher riecht die gesäuerte Milch unangenehm.

Ein solcher Säurewecker ist völlig unbrauchbar und kann nur Schaden anrichten, indem er die Produktion einer fehlerhaften Butter verursacht."

Die Milchwirtschaft und die Bekämpfung der Rindertuberkulose.

Von Geh. Regierungsrat Prof. Dr. R. Ostertag.

Vortrag, gehalten in der Eröffnungssitzung des III. Internationalen Milchwirtschaftlichen Kongresses im Haag am 16. September 1907.

(Schluß.)

Bang hat selbst in seiner sehr lesenswerten Schrift „Kampen med Tuberkulosen hos kvaeget" (Kopenhagen 1900) gesagt, daß in Dänemark, wo am meisten für sein Verfahren geschehen ist, viele Besitzer vor der Zeit den Mut verloren, daß sich aber auch andererseits die Durchführung des Verfahrens als viel schwieriger herausgestellt habe, als man anfänglich geglaubt hatte. Bang hat 1900 das Ergebnis seiner Erfahrungen dahin zusammengefaßt, daß man vorläufig in den meisten zivilisierten Ländern, in denen die Tuberkulose Platz gegriffen habe, von idealen Forderungen etwas ablassen und sich mit der Aufgabe begnügen müsse, langsam und gradweise die Krankheit zurückzudrängen.

Bei dem von mir organisierten Verfahren zur Tuberkulosetilgung wird unter Verzicht auf die Anwendung des Tuberkulins bei älteren Tieren die Ausmerzung der gefährlich tuberkulösen Tiere auf Grund klinischer und bakteriologischer Untersuchung und die tuberkulosefreie Aufzucht der Kälber angestrebt. Die mit Tuberkulose behafteten Rinder können nach ihrer Bedeutung für die Verbreitung der Seuche in zwei Gruppen geteilt werden, nämlich in solche, die den Ansteckungsstoff aus ihrem Körper ausscheiden, und in solche, bei denen dies nicht der Fall ist. Nur erstere sind für die Verbreitung der Tuberkulose gefährlich, die letzteren nicht. Zu den gefährlich-tuberkulösen gehören die Tiere mit offener Lungen-, Darm-, Gebärmutter-, Euter- und Hodentuberkulose. Die möglichst frühzeitige Entfernung dieser Tiere muß daher die erste Aufgabe eines planmäßigen Vorgehens gegen die Tuberkulose bilden, wie dies schon Siedamgrotzki auf dem VII. Internationalen Tierärztlichen Kongreß in Baden-Baden betont hat. Die gefährlich tuberkulösen Tiere sind durch eine sorgsame Untersuchung zu ermitteln, die periodisch dnrch Sachverständige vorzunehmen ist. Zwischen den periodischen Untersuchungen werden Gesamtmilchproben auf ihren Gehalt an Tuberkelbazillen geprüft, um in dieser Zeit eine Kontrolle wenigstens darüber zu haben, ob sich in dem Bestande Tuberkuloseformen mit Ausscheidung von Tuberkelbazillen aus dem Euter entwickelt haben. Die Ausmerzung der gefährlich tuberkulösen Tiere läßt sich ohne wirtschaftliche Schwierigkeiten vollziehen, da ihre Zahl eine geringe ist und nur wenige Prozent beträgt. Dieser Umstand erklärt es, daß überall, wo das von mir organisierte Tuberkulosetilgungsverfahren durchgeführt wird, eine freudige und überzeugte Mitarbeit der Besitzer stattfindet, ohne die jedes Vorgehen gegen die Tuberkulose von vornherein aussichtslos ist. Die Besitzer werden mit den Erscheinungen der Tuberkulose bekannt gemacht und verpflichtet, Tiere mit tuberkulose-verdächtigen Erscheinungen bis zur nächsten tierärztlichen Untersuchung abzusondern. Hand in Hand mit der Ausmerzung der gefährlich tuberkulösen Tiere hat die tuberkulosefreie Aufzucht der Kälber zu geschehen, entweder streng nach den Vorschriften Bangs durch Trennung von den Müttern am zweiten Tag und durch Fütterung mit erhitzter Milch oder, soweit diese nicht vertragen wird, mit der rohen Milch gesunder Ammen.

Dieses Verfahren zur Tuberkulosebekämpfung wird durchgeführt durch die Landwirtschaftskammern und Herdbuchgesellschaften in den preußischen Provinzen Ostpreußen, Pommern, Brandenburg, Schlesien, Sachsen, Schleswig-Holstein und in der Rheinprovinz, im Herzogtum Anhalt, ferner vom Centralverein der Milchproduzenten für Hamburg und Nachbarstädte, z. T. auch von der Livländischen Oekonomischen Societät in Beständen der Ostseeprovinzen und von der Königlichen Staatsregierung in den Niederlanden. Ueberall hat es sich gezeigt, daß das Verfahren von der Sympathie der Besitzer getragen und durch ihre verständnisvolle Mitwirkung gefördert wird. Was den bisherigen Erfolg des Verfahrens anbelangt, so zeigte sich dieser zunächst in einem ganz beträchtlichen Rückgang der mit den gefährlichen Formen der Tuberkulose behafteten Tiere.

In der Provinz Ostpreußen wurden mit offener Tuberkulose behaftet gefunden:

1900	bei 10 900	Untersuchungen	2,7	Proz. der Tiere
1904	„ 17 500	„	1,3	„ „ „

in der Provinz Pommern:

1902	bei 8 808	Untersuchungen	2,93	Proz. der Tiere
1906	„ 22 356	„	0,60	„ „ „

in der Provinz Brandenburg:

1903	bei 5 200	Untersuchungen	3,46	Proz. der Tiere
1907	„ 5 810	„	1,50	„ „ „

in der Provinz Schleswig-Holstein:

1903	bei 2 435	Untersuchungen	2,80	Proz. der Tiere
1905/6	„ 11 000	„	1,93	„ „ „

und in der Provinz Sachsen:

1903	bei 1 457	Untersuchungen	3,60	Proz. der Tiere
1906/7	„ 5 395	„	2,41	„ „ „

Diese Zahlen zeigen, daß es durch das von mir organisierte Verfahren in wenigen Jahren möglich war, die Zahl der gefährlich-tuberkulösen Tiere in den untersuchten Beständen erheblich einzuschränken, wobei zu beachten ist, daß jedes Jahr frische, ununtersuchte Bestände in das Verfahren einbezogen werden, daß die untersuchenden Sachverständigen immer sicherer zu untersuchen und mehr Fälle der gefährlichen Tuberkuloseformen zu ermitteln lernen, als zu Beginn ihrer Tätigkeit, da sie auf diesem neuen Spezialgebiete klinischer Untersuchung erst noch Erfahrungen sammelten. Ferner wird als ein sichtbares Zeichen des Rückganges der gefährlichen Formen der Rindertuberkulose die Abnahme der Schweinetuberkulose in den Gehöften bezeichnet, in denen das Tilgungsverfahren zur Durchführung kommt. Weiter haben die probeweisen Impfungen der tuberkulosefrei aufgezogenen Kälber in der Provinz Ostpreußen, von den Beständen abgesehen, in denen die tuberkulosefreie Aufzucht der Kälber nicht mit der erforderlichen Sorgfalt geschah, ein glänzendes Ergebnis gehabt. In den preußischen Provinzen, in denen das von mir organisierte Tuberkulosetilgungsverfahren staatlich unterstützt wird, sind die Besitzer verpflichtet, nach Einbürgerung des Verfahrens sämtliche Kälber mit Tuberkulin impfen zu lassen — bei Kälbern ist die Anwendung von Tuberkulin bedenkenfrei — die reagierenden zu schlachten und die nicht reagierenden Tiere zur Begründung eines reinen Bestandes dauernd getrennt zu lassen und nicht wieder in den alten Bestand zurückzubringen.

Es steht also fest, daß es mit dem von mir organisierten Verfahren möglich ist, die Tuberkulose einzudämmen. Diesen Erfolg betrachte ich als die erste Etappe auf dem Wege zur Tilgung der Tuberkulose. Die zweite Etappe ist die allgemein durchgeführte tuberkulosefreie Aufzucht und die Tuberkulinprüfung der Kälber, die zum Teil schon erreicht ist. Von der zweiten Etappe aus kann jeder Besitzer früher oder später zum Ziele der endgültigen Tuberkulosetilgung gelangen, je nachdem es ihm früher oder später möglich ist, das tuberkulosefrei aufgezogene Jungvieh in einem Stall unterzubringen, in dem sich tuberkulöse Rinder noch nicht befunden haben. So wird das Verfahren langsam, recht langsam, aber sicher zum Ziele führen, viel sicherer als das Bangsche, da ihm die Enttäuschungen durch die nicht reagierenden, tatsächlich aber tuberkulösen älteren Tiere erspart bleiben werden.

Hinsichtlich der von von Behring begründeten Schutzimpfung gegen die Tuberkulose kann ich mich kurz fassen; denn Sie alle sind durch die milchwirtschaftliche Literatur über das Verfahren selbst und den Fortgang seiner Anwendung regelmäßig unterrichtet worden. von Behring hat, wie bekannt, die Entdeckung gemacht und als erster 1902 publiziert, daß es möglich ist, Rindern durch die Ein-

impfung von menschlichen Tuberkelbazillen einen bestimmten Grad von Unempfänglichkeit gegenüber der Ansteckung durch Rindertuberkulosebazillen zu verleihen. von Behring hat seinen aus abgeschwächten menschlichen Tuberkelbazillen bestehenden Impfstoff Bovovakzin genannt. Koch, Schütz, Neufeld und Mießner haben virulente menschliche Tuberkelbazillen unter dem Namen „Tauruman" zur Schutzimpfung gegen die Rindertuberkulose empfohlen. Die Taurumanimpfung arbeitet also nach dem gleichen Prinzip wie die Bovovakzinimpfung. Ich selbst habe weder Versuche mit dem Bovovakzin angestellt noch mit dem Tauruman und bin daher mit meinem Urteil lediglich auf die Arbeiten anderer angewiesen. Ich muß mich darauf beschränken, die Resultate von Versuchen mitzuteilen, die an drei verschiedenen Stellen in letzter Zeit abgeschlossen wurden, und bei denen die tatsächliche Widerstandsfähigkeit der nach von Behrings Methode schutzgeimpften Rinder durch eine künstliche oder natürliche Infektion und hierauf folgende Obduktion geprüft worden ist.

Erstlich haben Rossignol und Vallée am 10. Oktober 1906 auf Grund ihrer in Melun angestellten Versuche die Folgerungen aufgestellt:

1. Daß die anfängliche, ziemlich bedeutende Resistenz gegenüber der intravenösen Infektion rasch abnimmt und bei manchen Individuen bereits gegen das Ende des ersten Jahres verschwindet;

2. daß die Widerstandsfähigkeit gegenüber der Ansteckung durch mit offener Tuberkulose behaftete Tiere wenig ausgesprochen ist und sich nicht auf mehr als wenige Monate erstreckt.

Hutyra in Budapest kam vor zwei Monaten an der Hand seiner Versuche und nach kritischer Würdigung der von anderen ausgeführten Schutzimpfungen zu dem Schluß, daß:

1. Nach einer zweimaligen intravenösen Einverleibung menschlicher Tuberkelbazillen die Widerstandskraft der Rinder gegenüber einer späteren künstlichen Infektion unmittelbar in bedeutendem Maße erhöht wird, daß aber

2. die künstlich erhöhte Resistenz von nicht langer Dauer ist, sondern bereits gegen das Ende des ersten Jahres nach der Schutzimpfung erheblich abnimmt und nach einem weiteren halben Jahre vollends erloschen sein kann.

Die einmalige subkutane Injektion menschlicher Tuberkelbazillen, wie sie von von Baumgarten, Lignières und Klimmer empfohlen worden ist, stellt Hutyra hinsichtlich ihrer Schutzwirkung der zweimaligen intravenösen Impfung gleich und er sagt weiter von der einmaligen intravenösen Injektion, wie sie beim Gebrauch des Taurumans stattfindet, es sei anzunehmen, daß ihre Schutzimpfung hinter derjenigen der zweimaligen zurückstehe.

Eber in Leipzig hat das Ergebnis seiner in allerjüngster Zeit veröffentlichten Versuche dahin zusammengefaßt:

1. daß bei den nach von Behring schutzgeimpften Tieren eine gewisse Zeit hindurch eine erhöhte Widerstandskraft auch gegenüber der natürlichen Ansteckung besteht;

2. daß dieser Schutzimpfung in der überwiegenden Zahl der Fälle bei fortgesetzter oder wiederholter natürlicher Infektion nicht ausreicht, um die Impflinge vor den Folgen der Ansteckung zu bewahren.

Es erscheine daher aussichtslos, mit Hilfe des Schutzimpfungsverfahrens allein die Rindertuberkulose in stark verseuchten Beständen zu tilgen. Auch Eber ist der Ansicht, daß die aus seinen Versuchen mit dem von Behringschen Bovovakzin sich ergebenden Leitsätze auch für die Schutzimpfung mit Tauruman zutreffend sind, in Anbetracht der nahen inneren Verwandtschaft der Bovovakzination und der Taurumanimpfung.

Versuchsergebnisse, wie diejenigen von Rossignol und Vallée, Hutyra und Eber, lauter Männern, die sich zuerst begeistert über die Bedeutung der Tuberkuloseschutzimpfung geäußert haben, müssen sehr ernüchternd wirken. Weitere Versuche müssen zeigen, ob ein Ausbau der Schutzimpfung möglich ist, entweder durch Verbesserung der Impfstoffe, wie dies von Behring, Arloing, ferner Vallée anstreben, oder durch eine besondere Art der Einverleibung, wie sie Calmette und Guérin, ferner Heymans empfehlen, oder durch periodisch (etwa alljährlich) zu wiederholende Anwendung der Impfstoffe, wie dies Hutyra zur Erwägung gestellt hat. Doch hat Hutyra bereits auf ein Bedenken hingewiesen, das sich der jährlich wiederholten Injektion lebender menschlicher Tuberkelbazillen entgegenstellt, nämlich auf den Umstand, daß sich künstlich einverleibte menschliche Tuberkelbazillen lange Zeit, nach Lignières' Untersuchungen bei subkutaner Injektion bis zu zwei Jahren, lebensfähig im Körper erhalten. Dadurch würde die Verwendbarkeit des Fleisches der schutzgeimpften Tiere erheblich beeinträchtigt werden. Schon dieser Umstand macht die periodisch zu wiederholende Schutzimpfung unausführbar. Hierzu kommt aber die noch viel größere Gefahr, daß die eingeimpften menschlichen Tuberkelbazillen mit der Milch ausgeschieden werden können, ohne daß das Euter — im Gegensatz zur natürlichen Infektion durch den Erreger der Rindertuberkulose — auffällige Veränderungen zu zeigen braucht.[2]) M. H., diese eine Gefahr würde jeden Versuch verbieten, Färsen oder Kühe mit lebenden menschlichen Tuberkelbazillen zu impfen, wenn die einmalige oder wiederholte Impfung der Kälber im Stich läßt.

Die Entscheidung über eine erfolgreiche Verwendung der Schutzimpfung zur Bekämpfung der Tuberkulose ist hiernach der Zukunft vorbehalten, und das Vertrauen auf einen Erfolg der Schutzimpfung darf uns nicht abhalten, diejenigen Methoden der Bekämpfung anzuwenden, mit denen eine Eindämmung und auch eine Tilgung der Tuberkulose erwiesenermaßen erzielt werden kann.

Die Tuberkulosetilgung nach Bang und nach dem von mir organisierten Verfahren ist im wesentlichen Sache der einzelnen Züchter und der Zuchtverbände. Das Bangsche und das von mir empfohlene Verfahren kann von Staats wegen aber gewaltig gefördert werden durch die Einführung der Anzeigepflicht für die gefährlichen Formen der Tuberkulose, durch die amtstierärztliche Feststellung dieser Formen und durch Gewährung einer Entschädigung für die mit diesen Krankheitsformen behafteten und zwangsweise zu schlachtenden Tiere. In Dänemark, Schweden und Norwegen ist diese Maßregel bereits für die Eutertuberkulose, in Frankreich und Finnland[3]) sowie in den Niederlanden für alle gefährlichen Formen der Rindertuberkulose eingeführt, in den Niederlanden zunächst fakultativ, aber unter ausgezeichneter Kontrolle einer bakteriologischen Centralstelle, nämlich des Reichsseruminstituts.[4]) In Deutschland soll die obligatorische Anzeigepflicht für die gefährlichen Formen der Tuberkulose, die amtstierärztliche Feststellung und die Entschädigung für die zwangsweise zu schlachtenden Tiere demnächst durch eine Novelle zum Reichsviehseuchengesetz geregelt werden.

Das sind Marksteine in der Tuberkulosebekämpfung. Der Deutsche Milchwirtschaftliche Verein hat das Verdienst, durch die sachgemäßen Beschlüsse, die er in der Februartagung des Jahres 1900 gefaßt hat, in Deutschland das staatliche Vorgehen gegen die gefährlichen Formen der Tuberkulose mit in die Wege geleitet zu haben. Möge es dem Milchwirtschaftlichen Weltverbande gelingen, das private und staatliche Vorgehen gegen die Tuberkulose auf erfolgversprechender Grundlage in allen Kulturstaaten tatkräftigst anzuregen zur Hebung der Milchwirtschaft, die in vielen Kulturstaaten den größten Teil des ländlichen Reichtums ausmacht, und in gleicher Weise zur Förderung des kostbarsten Gutes, der menschlichen Gesundheit!

(Zeitschr. f. Fleisch- und Milchhygiene).

Das Centrifugieren der Fettkäsemolke zur Gewinnung des zurückgebliebenen Butterfettes.

Von A. Peter,
Direktor der bernischen Molkereischule Rütti-Zollikofen*)

Das bei der Herstellung von fetten Hartkäsen übliche Bearbeiten und Wärmen der Käsekörner bewirkt bekanntlich eine Ausscheidung von Butterfett, welches sich der zurückbleibenden Molke beimengt. Diese fetthaltige Molke wird von den Schweizerkäsern „Sirte" genannt. Der Fettgehalt der Käsesirte, wie sie bei der Emmentalerfabrikation entsteht, beträgt nach übereinstimmenden Untersuchungen 0,5 bis 0,6 Proz. Bei unseren Untersuchungen fanden wir im Gerberschen Butyrometer mit größter Regelmäßigkeit zwischen 0,5 bis 0,55 Proz. Dieses Fett kann nach drei verschiedenen Verfahren gewonnen werden:

---

[2]) Nach einer Mitteilung von Bongert hat es sich in einem Bestand, in dem sämtliche Tiere mit lebenden Tuberkelbazillen schutzgeimpft worden sind, herausgestellt, daß ein Teil der schutzgeimpften weiblichen Tiere Tuberkelbazillen mit der Milch ausschied, ohne daß sich in dem Euter tuberkulöse Veränderungen nachweisen ließen. Mir selbst ist in der amerikanischen Versuchsstation Bethesda ein ähnlicher Fall gezeigt worden. Eine $1^1/_4$ Jahr zuvor mit menschlichen Tuberkelbazillen geimpfte Kuh schied monatelang menschliche Tuberkelbazillen aus, ohne daß das Euter sinnfällige Veränderungen aufwies.

[3]) In Frankreich ist unter dem 6. Oktober 1904 die Tötung der mit klinischen Merkmalen der Tuberkulose behafteten Tiere vorgeschrieben worden. Ein systematisches Vorgehen gegen die klinisch erkennbaren Formen der Tuberkulose unter Kontrolle eines Centralinstituts scheint aber in Frankreich noch nicht organisiert zu sein. In Finnland wurde durch Zusatzbestimmungen zu einer Verordnung am 15./28. Januar 1904 angeordnet, daß Rinder mit allgemeiner und mit Eutertuberkulose sofort getötet und die mit anderen Formen der Tuberkulose behafteten Rinder mit einem dauernden Kennzeichen versehen werden.

[4]) In den Niederlanden sind nach den Angaben von Poels, der das Tuberkulosetilgungsverfahren in den Niederlanden leitet, seit Einführung des Verfahrens am 1. Januar 1905 17 142 tuberkuloseverdächtige Rinder von den Besitzern dem Staat zur Abnahme und Tötung angeboten worden. Hiervon wurden auf Grund der amtstierärztlichen Untersuchung 9200 Tiere als tuberkulös und tuberkuloseverdächtig bezeichnet und geschlachtet. Die Schlachtung dieser Tiere ergab, daß 81 Proz. tuberkulös und hiervon wieder 98 Proz. mit offener Lungentuberkulose behaftet waren, eine glänzende Bestätigung, daß die offene Tuberkulose durch klinische Untersuchung festgestellt werden kann und zwar mit größerer Sicherheit, als andere der veterinärpolizeilichen Bekämpfung bereits unterliegende Seuchen, wie die Lungenseuche und der Rotz.

*) Aus dem XX. Jahresbericht der bernischen Molkereischule in Rütti-Zollikofen 1906/07, S. 13 ff.

1. Durch das Aufstellen der Sirte und nachheriges Abrahmen derselben. Dieses Verfahren hat nur in primitiv eingerichteten Käsereien von Amerika Eingang gefunden und besitzt den Nachteil geringer Ausbeute und schlechter Butterqualität. Außerdem verdirbt die Molke, und es können durch den Rücktransport derselben im Transportgeschirr der Lieferanten schwere Betriebsstörungen weitergepflanzt werden. Russel und Hastings haben diesbezüglich interessante Untersuchungen veröffentlicht.[1])

2. Durch Vorbrechen, d. h. Erwärmen der Käsesirte auf ungef. 70 bis 94° C. unter Zusatz von „Sauer". Der sich ausscheidende „Vorbruch" wird abgenommen und nach dem Erkalten verbuttert. Dieses Verfahren ist das bei uns übliche und althergebrachte.

3. Durch Centrifugieren der Sirte und Verbuttern des so erhaltenen Molkenrahmes. Dieses letztere Verfahren hat in den letzten Jahren da und dort Eingang gefunden, und wir haben uns deshalb die Aufgabe gestellt, durch einen längeren praktischen Versuch dasselbe auch in unserem Betriebe zu erproben.

Für die Versuchsanordnung bestimmend waren zunächst die verschiedenen, teilweise widersprechenden Erfahrungen, die man mit dem Centrifugieren der Sirte gemacht haben wollte. Es war uns speziell bekannt, daß die italienischen Großkäsereien das Centrifugieren eingeführt hatten, aber zum Teil wieder davon abgekommen sind. Sodann wurde in den Sennereien des bayerischen Allgäus, zur Zeit, als man den Dampfbetrieb einzuführen suchte, auch das Centrifugieren der Sirte durchgeführt. Wie wir von dortigen Fachleuten vernahmen, sei man aber hauptsächlich deshalb davon abgekommen, weil die Lieferanten mit der centrifugierten Molke schlechte Erfahrungen bei der Fütterung an Schweine gemacht haben. Die Gesellschaften sollen deshalb ihrem Milchkäufer das Centrifugieren vielfach direkt verboten haben. Nun hat man neuerdings auch in der Ostschweiz Dampfkäsereien eingerichtet und Centrifugen zum Entrahmen der Sirte aufgestellt; ja sogar im Kanton Bern haben Käsereien ohne Dampfbetrieb das Centrifugieren der Sirte probiert. Mit Rücksicht auf all das Gehörte und Erfahrene glaubten wir deshalb, insbesondere folgende Punkte durch den Versuch abklären zu müssen:

1. Die Anpassung des Verfahrens an den Betrieb mit Rücksicht auf Arbeitsaufwand und Unkosten;

2. Vergleich der Ausbeute nach dem Centrifugal- und nach dem Vorbrechverfahren;

3. Vergleich der Butterqualität und Handelswert der Butter;

4. Eignung der durch Centrifugieren gewonnenen Magermolke zur Schweinehaltung und rationellste Zubereitung derselben.

Der Versuch begann am 15. März, und wir hatten die Absicht, denselben in den Sommer hinein fortzusetzen. Wie man sehen wird, mußten wir aber am 21. April mit dem Versuch aufhören und wieder zum Vorbrechen übergehen. Nachstehend folgen nun die Resultate der abgekürzten Versuchsperiode, soweit sie vollständig sind und nach den obengenannten Punkten geordnet.

1. Die Anpassung des Verfahrens an den Betrieb.

Die Einrichtung muß natürlich eine verschiedene sein, je nachdem man Dampf zur Verfügung hat oder auf gewöhnliche Feuerung angewiesen ist.

Beim Dampfbetrieb wird man die Molke sofort nach dem Ausziehen des Käse ins Vorlaufgefäß der Centrifuge pumpen, durch die Centrifuge laufen lassen und die Magermolke entweder durch Gefälle oder Pumpe nach dem Schweinestall befördern. Dort sollte sie dann durch Einleiten von Dampf gekocht werden, bevor sie den Schweinen gereicht wird. Wenn der Schweinestall zu weit weg ist, als daß eine Dampfleitung dorthin erstellt werden kann, so wird man zweckmäßig in die Schottenleitung eine Dampfstrahlpumpe einmontieren. Diese befördert die Magermolke dann selbst in ziemlicher Steigung nach dem Stall und erhitzt sie zugleich auf 80—85° C. oder noch mehr. Wir haben speziell diese letztere Einrichtung gewählt. Der Rahm, welcher bei normaler Stellung der Rahmschraube sehr dünn abfließt, wird gegen Ende des Centrifugierens nochmals aufgegossen, worauf man in entsprechend geringerer Menge einen normalen Rahm mit 25 bis 30 Proz. Fett erhält. Dieser Rahm wird dann sofort gekühlt und kann von zwei Tagen zur Butterung zusammengespart werden, da man natürlich viel weniger Butterungsmaterial erhält als nach dem Vorbruchverfahren.

Wir hatten zum Centrifugieren eine Alfa A II und eine Alfa A I zur Verfügung mit zusammen 3200 l Stundenleistung. Die ungef. 1600 l Molke aus zwei Käsekesseln waren also nach 30 Minuten durchgeflossen, die Molke davon durch die Dampfstrahlpumpe erhitzt und fortgeschafft, so daß nur mehr das Reinigen der Käsekessel übrig blieb. Die nicht zum Sieden der Molke verwendeten Käsekessel sind viel leichter als sonst zu reinigen. Alles in allem genommen, wurden wir am Mittag etwa 30 Minuten früher fertig als sonst, nur die Centrifugenführer hatten mit dem Reinigen der Maschinen etwas länger zu tun.

Die Betriebskosten werden in Käsereien mit Dampfbetrieb kaum anders sein als beim Vorbrechen. Man hat einerseits den etwas größeren Kraftverbrauch zum Centrifugieren, andererseits aber erhält man weniger Butterungsmaterial und braucht nur alle zwei Tage zu buttern. Nach unseren Beobachtungen erhält man beim Vorbrechen von 1000 kg Milch etwa 50 kg Vorbruch, der im Butterfaß erst noch mit Wasser auf 80 bis 100 l verdünnt werden muß. Beim Centrifugieren erhält man nur 25 bis 30 kg koncentrierten Molkenrahm mit entsprechend größerem Fettgehalt. Sodann ist das Erhitzen der Magermolke durch Einleiten von Dampf billiger als das Vorbrechen mit direkter Heizung.

Anders wird es sich natürlich in Käsereien mit gewöhnlicher Feuerung verhalten. Da müßte die Molke nach dem Centrifugieren wieder in den Käsekessel zurück und dort durch direktes Feuer erhitzt werden, sofern im Schweinestall kein Futterdämpfer aufgestellt ist. In der Ostschweiz hat zwar das Verfüttern der ungekochten Molke Eingang gefunden. Die Molke wird aber dort in verhältnismäßig geringer Menge (3 bis 6 l pro Stück und Tag) und in vollständig frischem Zustande verfüttert. So ist es erklärlich, daß etwaige Nachteile kaum wahrnehmbar sind.

Nicht unbedeutend ist sodann auch die Frage, wie man es mit der Gewinnung von Schotte zum Labansatz halten soll. Es sind uns Käsereien bekannt, die nach dem Einführen des Centrifugierens der Molke auf die Sauerbereitung einfach verzichteten und zum Labansatz die Fettmolke aus dem Käsekessel verwenden. Da dies aber ausländische Käsereien betrifft und die Betriebssicherheit in denselben nicht über alle Zweifel erhaben ist, so haben wir gegen dieses einfache Verfahren doch Bedenken. Zum mindesten müßte durch genaue bakteriologische Untersuchung festgestellt werden, ob man aus der ungekochten Sirte mit derselben Sicherheit ein tadelloses Lab erhalten könne wie mit klargeschiedener sterilisierter Schotte.

Für unseren Versuch haben wir jeden zweiten Tag etwa 60 l Sirte geschieden, um den Sauer zu speisen und die zum Labansatz nötige klare Schotte zu erhalten. Beiläufig machten wir auch den Versuch, einen tadellosen Sauer in Flaschen zu füllen und durch Hitze zu sterilisieren. Der Sauer hielt sich nachher mehrere Monate auf gleichem Säuregrad, und man konnte mit einer 5 dl-Flasche sterilisierten Sauers 3 l Sirte scheiden. Das Scheiden ging dabei prächtig von statten. Man könnte also nach dem Einführen des Centrifugierens auf die Sauerbereitung vollständig verzichten und die zum Labansatz nötige Molke mit einem haltbaren Säurepräparat, dessen beste Art noch auszuprobieren wäre, scheiden. Dieser Verzicht auf die Sauerbereitung ist eine wesentliche Erleichterung des Betriebes. Andererseits ist aber gerade das Ausschalten der Sauerkultur für die Betriebssicherheit der Käsereien vielleicht ein ungünstiger Faktor. Im Sauer werden günstig wirkende Gärungserreger fortgepflanzt und kommen auf mannigfache Art in den Käse hinein. Der ganze Betrieb wird mit diesen Reifungserregern gewissermaßen durchsetzt, was zu einer gewissen Regelmäßigkeit in der Fabrikation entschieden beiträgt. Durch das Ausschalten der Sauerbereitung geht dieser Vorteil verloren. Vielleicht kann man aber durch die regelmäßige Anwendung der Reinkulturen zum Labansatz hier einen Ausgleich schaffen, und wir möchten gerade den Käsereien, die Sirte centrifugieren, empfehlen, ihr Lab regelmäßig mit Reinkulturen der schweizerischen milchwirtschaftlichen Versuchsanstalt zu impfen.

2. Die Butterausbeute.

Zur Ermittlung der Ausbeute diente unsere gewöhnliche Betriebskontrolle. Täglich wird von der Gesamtmenge der eingelieferten Milch das in Detail verkaufte Quantum abgezogen und der Rest als verarbeitet gebucht. Während der Versuchsperiode wurde nun der Molkenrahm, bezw. der Vorbruch immer für sich verbuttert und die Butter nach dem Auskneten und Formen gewogen und gebucht. Das Resultat ist nun aus der nachstehenden Zusammenstellung ersichtlich.

Versuchsperiode	Dauer	Total verkäste Milch kg	Art der Gewinnung des Molkenfettes	Total Butter kg	Auf 100 kg verk. Milch Butter kg	Auf 100 kg Molke Butter*) kg
I	1. bis 13. März . .	27 345	Vorbrechen	121,00	0,442	0,55
II	15. März bis 21. April	92 068	Centrifugier.	419,25	0,455	0,57
III	22. bis 30. April . .	23 375	Vorbrechen	105,25	0,450	0,56

*) Man erhält beim Fettkäsen von 100 kg Milch rund 80 kg Sirte. Das Gewicht des nassen Käses macht rund 15 Proz. aus. Weitere 5 kg gehen in dem von der Milch weggenommenen Rahm durch Verspritzen u. s. w. verloren.

[1]) H. L. Russel and E. G. Hastings, A Swiss-Cheese Trouble, caused by a Gasproducing Yeast. University of Wisconsin, Agricultural Experiment Station, Madison 1905.

Ein Vergleich der Ausbeutezahlen ergibt somit ziemlich gute Uebereinstimmung der Ausbeute nach den beiden Verfahren. Jedenfalls ist die Ausbeute nach dem Centrifugalverfahren eher etwas günstiger. Es ist dabei noch zu erwähnen, daß wir alle zwei Tage ungef. 60 l fette Molke zum Scheiden verwendeten, um den Sauer speisen zu können. Dadurch sind während der Centrifugierperiode im ganzen rund 900 l Molke der Centrifuge entzogen worden. Aus diesen 900 l Molke hätte man noch 4,5 kg Butter gewinnen können, so daß dann im ganzen 423,75 kg Butter auf die centrifugierte Molke zu rechnen wären oder eine Ausbeute von 0,46 Proz. auf die verkäste Milch berechnet.

Die Begründung für die etwas ungünstigere Ausbeute nach dem Centrifugalverfahren dürfte sich auch aus den nachstehenden Fettbestimmungen ergeben. Die Fettmolke wurde während des Versuchs täglich nach dem Gerberschen Verfahren untersucht und gab regelmäßig 0,5—0,55 Proz. Fett. Die centrifugierte Molke zeigte im Butyrometer eine nicht mehr ablesbare Spur von Fett. Jedenfalls gehen also im Mittel auf 1000 kg centrifugierte Molke rund 500 g Fett in den Rahm über. Da man nur 3 Proz. Rahm gewinnt, so verbleiben nur 20 kg Buttermilch, die im Mittel noch 0,5 Proz. Fett enthielt, d. h. im ganzen 10 g. Es gehen also im ganzen $500 - 10 \text{ g} = 490 \text{ g}$ Fett in die Butter über. Bei einem Fettgehalt der Butter von 85 Proz. entspricht dies einer Ausbeute von $\frac{490 \times 100}{85} = 575$ g oder 0,575 Proz., was mit der praktisch gefundenen Ausbeute ziemlich genau übereinstimmt.

Beim Vorbrechen ergab die Magermolke ebenfalls eine nicht mehr ablesbare Spur von Fett im Butyrometer. Vom vorhandenen Fett werden also ebenfalls 500 g in den Vorbruch übergehen. Nun verbleiben aber beim Verbuttern vom Vorbruch noch rund 100 l Buttermilch, die nach unseren Bestimmungen im Mittel noch 0,3 Proz. Fett enthalten. In Form von Butter werden somit auf 1000 l Molke nur 470 g Fett gewonnen, entsprechend einer Ausbeute bei 85 Proz. Fettgehalt der Butter von $\frac{470 \cdot 100}{85} = 553$ g oder 0,553 Proz. Auch diese Zahl stimmt mit der praktisch gefundenen gut überein.

Der Versuch ergibt somit, daß die Entrahmung der Molke nach dem Centrifugalverfahren gleich scharf ist wie beim Vorbrechen. Die etwas bessere Ausbeute beim ersteren Verfahren dürfte somit einzig auf die größere Koncentration des Molkenrahmes im Vergleich zum Vorbruch und daher geringeren Fettverlust in der Buttermilch zurückzuführen sein. Wir haben bei den obigen Berechnungen allerdings den Fettgehalt beider Buttersorten zu 85 Proz. angenommen, weil bei dem vorzeitigen Abbruch des Versuches die geplanten Butteruntersuchungen unterblieben sind. (Schluß folgt.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Gegen die Milchbeförderung in Güterzügen wird aus den Kreisen der Milchhändler in Frankfurt a. M. Widerspruch laut. Es wird dazu am 28. Oktober geschrieben: „Seit 1. Mai 1907 wird die Milch mit wenigen Ausnahmen nur noch durch Eilgüterzüge, entgegen der früheren Beförderung durch Personenzüge, befördert. Das bedeutet in erster Linie eine Schädigung der Milchhändler, aber auch eine Benachteiligung des Publikums. Es ist klar, daß Milch, die im heißen Sommer zehn Stunden unterwegs ist, an Güte verliert, oft unbrauchbar ankommt und es so dem durch den Milchverlust ohnehin geschädigten Milchhändler unmöglich gemacht ist, die Kundschaft zu bedienen. Mit der Bebraer Bahn kommen täglich etwa 25 000 l nach Frankfurt. Der Eilgüterzug, der sie bringt, verläßt Fulda um 9 Uhr 35 Min. abends und trifft um 6 Uhr früh des andern Tags in Frankfurt ein. Der Transport von Borken bei Kassel nach Frankfurt erfordert mit dem Güterzug etwa acht Stunden, mit dem Personenzug nur drei Stunden. Von Niederwöllstadt hierher braucht der Milchzug bei 27 Kilometer Entfernung 2½ Stunden, der Personenzug 56 Minuten. Trotz aller Vorstellungen bei der Eisenbahndirektion ist es nicht gelungen, die Beförderung durch Personenzüge, wie das in Bayern und Baden der Fall ist, durchzusetzen. Auch die Bemühungen der Handelskammer hatten keinen Erfolg. Es kam Bescheid, daß Milch, die einen 14stündigen Transport nicht aushält, von vornherein nicht widerstandsfähig ist. Nach diesem ablehnenden Bescheid haben sich die Milchhändler zu einer Eingabe an den Eisenbahnminister entschlossen und darin auch erwähnt, daß durch den häufigen Aufenthalt der Eilgüterzüge die Milchkannen derart durcheinandergerüttelt werden, daß meist Rahm verloren geht und die Milch dadurch ihren Charakter als Vollmilch verliert. Der Minister hat Erhebungen zugesagt. Da beabsichtigt ist, vom 1. Mai nächsten Jahres ab die Milchbeförderung durch Eilgüterzüge überall durchzuführen, wollen die Milchhändler sich dagegen entschieden auflehnen."

Ueber Mißstände beim Abschluß von Milchlieferungs-Verträgen seitens privater Unternehmer schreibt die „Deutsche Landw. Genossenschaftspresse": Ein neues Beispiel der Mißstände, die beim Abschluß von Milchlieferungs-Verträgen vorkommen, wird in der „Monatsschrift des schlesischen Bauernvereins" angeführt. Es wird dort berichtet, daß es der Ueberredungskunst eines Agenten in Niederschlesien gelang, eine Anzahl Landwirte mit ungef. 350 Kühen zum Abschluß von Milchlieferungs-Verträgen auf sechs Jahre zu gewinnen. Noch ehe der Agent in den betreffenden Bezirk kam, war daselbst die Errichtung einer Molkereigenossenschaft angebahnt worden. Der Vorsitzende des Gründungskomitees dieser Molkereigenossenschaft erhielt nun von einem angeblichen Molkereibesitzer aus Magdeburg ein Schreiben, in welchem der Molkereigenossenschaft die obigen Milchlieferungs-Verträge gegen einen Preis von 10 M. für die Kuh, also im ganzen 3480 M. zum Ankauf angeboten wurden. Augenscheinlich fehlt es dem Herrn Molkereibesitzer an Geld zur Errichtung der Molkereigenossenschaft. Inzwischen ist es doch zur Errichtung der privaten Molkerei gekommen, weil leider ein Landwirt dem betreffenden Unternehmer, allerdings recht primitive, Räumlichkeiten vermietete. Die genannte Zeitschrift bemerkt hierzu: „Allen Landwirten sollte der geschilderte Fall zu denken geben; man vergegenwärtige sich folgende Tatsache: Der Abschluß von Milchlieferungs-Verträgen ist heute so im Preise gestiegen, daß es „Unternehmern" möglich ist, für jede Kuh 10 M. zu fordern. Nun kommt es ja nicht oft vor, daß zu gründenden Molkereigenossenschaften derartige Verträge angeboten werden, dagegen wird sonst ein schwunghafter Handel damit getrieben. Der Landwirt ist hier wieder die Stelle, welche die Zeche zu bezahlen hat. Vermutlich werden in den kommenden Herbst- und Wintermonaten in den schlesischen Dörfern eine ganze Menge Agenten erscheinen, die mit mehr oder weniger Ueberredung die Bauern zum Abschluß von Milchlieferungs-Verträgen veranlassen wollen. Wir warnen vor dem Abschluß derartiger Verträge. Vermutlich werden die Molkereiprodukte in den nächsten Jahren im Preise weiter steigen. Derjenige Landwirt, welcher auf fünf und mehr Jahre Lieferungsverträge zu bestimmten Preisen abschließt, begibt sich der Vorteile, welche ihm steigende Preise gewährleisten. Es wird heute keinem Landwirt einfallen, z. B. seine gesamte Getreideproduktion auf viele Jahre hinaus zu festen gleichbleibenden Preisen zu verkaufen, ebenso wenig darf der Landwirt Milchlieferungs-Verträge abschließen. Die genossenschaftliche Milchverwertung allein bietet ihm die Möglichkeit, seine Milchwirtschaft rentabel zu machen, da die Verwertung durch die Molkereigenossenschaft ihn an dem Vorteil der Preissteigerung teilnehmen läßt. Jeden dieser Agenten sehe man sich aber genau an, denn Molkereien bauen will in der Regel weder der Agent noch sein Auftraggeber, es kommt ihnen lediglich darauf an, Milchlieferungs-Verträge zu möglichst ihnen günstigen Bedingungen abzuschließen, je vorteilhafter aber ein Vertrag ist, um so höher steigt er im Preise. Man sieht aber auch hieraus, daß man es versteht, mit dem Eigentum der Landwirte einen schwungvollen Handel zu treiben, weil es noch zu viele Landwirte gibt, die auf alle möglichen Anpreisungen hereinfallen."

Eisenbahnbeförderung von Eis zu ermäßigten Frachtsätzen. Der Herr Minister der öffentlichen Arbeiten hat den Landes-Eisenbahnrat um gutachtliche Aeußerung darüber ersucht, ob für die dauernde Herabsetzung der Fracht für die Beförderung von Eis auf die Sätze des Wegebaustofftarifs ein allgemeines wirtschaftliches Bedürfnis anzuerkennen ist, und im Falle der Verneinung, ob die Ermäßigung der Fracht für Eis nur von ostpreußischen Versandstationen (und in welcher Höhe) empfohlen wird.

Hierzu ist zu bemerken, daß Eis gegenwärtig zu den Sätzen des Spezialtarifs III befördert wird. Der Bezirks-Eisenbahnrat für die Eisenbahndirektionsbezirke Posen, Bromberg, Danzig und Königsberg hat im vorigen Jahre die Versetzung des Eises in den Wegebaustofftarif befürwortet, um einen Wettbewerb des auf den Masurischen Seen gewonnenen Eises mit dem schwedischen über Stettin eingeführten Eise in Berlin und anderen größeren Städten Deutschlands zu ermöglichen, und hierdurch der Landbevölkerung des ostpreußischen Seenbeckens wirtschaftliche Vorteile zuzuwenden, die sonst dem Auslande zugute kommen. Es wurde betont, daß das Eis der masurischen Seen den Vorzug besonderer Reinheit habe. Diese gute Beschaffenheit werde dazu helfen, eine feste Kundschaft für die regelmäßige Abnahme desselben zu gewinnen. Besonderer Wert wurde darauf gelegt, daß der Ausnahmetarif nicht erst wie bisher als Notstandstarif bei Eismangel vorübergehend in Wirksamkeit gesetzt, sondern dauernd festgelegt werde, damit angeknüpfte Handelsbeziehungen nicht wieder unterbrochen werden müßten.

Die Mitt. der Centralstelle der Preuß. Landwirtschaftskammer bemerken dazu: „U. E. würde die Frachtermäßigung nur für ostpreußisches Eis als eine empfehlenswerte Lösung der Frage zu betrachten sein. Eine solche Maßregel würde nämlich dem ostpreußischen

Eise dem schwedischen gegenüber einen großen Vorsprung auf dem deutschen Markt verschaffen, während bei einer allgemeinen Detarifierung, welche vertragsmäßig auch dem schwedischen Eise zugute kommen müßte, die Wettbewerbsfähigkeit des ostpreußischen Eises mit diesem doch noch ziemlich zweifelhaft erscheint. Die tarifarische Bevorzugung Ostpreußens würde den Besitzern von Seen u. s. w. in anderen Teilen des Inlandes wenig Schaden zufügen, da dieselben in den Jahren, in denen sie Eis gewinnen können, sehr wohl in der Lage sein werden, die Konkurrenz mit dem ostpreußischen Eise auf den ihnen meist nahegelegenen Absatzgebieten aufzunehmen. Eine allgemeine Versetzung des Eises in den Wegebaustofftarif würde diesen Produzenten hierbei wenig nützen, da die erheblichen Vorteile dieses Tarifs erst bei etwa 150 km beginnen. Es handelt sich also eigentlich bei dieser Frage lediglich um einen Wettkampf zwischen Schweden und Ostpreußen, dessen Unterstützung in demselben aus naheliegenden volkswirtschaftlichen Gründen erwünscht sein muß."

Kontrollvereinswesen. Die Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein hat zum Freitag, den 22. November d. Js., vorm. 11½ Uhr, im Germania-Hotel zu Kiel eine Versammlung von Vertretern der Landwirtschaftskammern zur Beratung von schwebenden Kontrollvereinsfragen anberaumt.

Der Versammlung liegt folgende Tagesordnung zu Grunde:

1. Zur Entwicklung der Leistungsprüfungen für Milchvieh durch Kontrollvereine. Referent: Geh. Oek.-Rat C. Petersen, Eutin.

2. Wie hat sich die Kontrolle der Tätigkeit der Kontrollbeamten zu gestalten. Referent: Der Geschäftsführer der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg Dr. Wilsdorf, Berlin.

Außer den Vertretern sämtlicher Landwirtschaftskammern und sonstiger landwirtschaftlicher Körperschaften können auch andere Interessenten an der geplanten Versammlung teilnehmen, die sich vorher schriftlich bei der Landwirtschaftskammer in Kiel anmelden.

Die Karlsruher Milchcentrale, eine verkrachte Gründung der dortigen Milchhändler, welche seit Mitte August vom Verband der badischen landwirtschaftlichen Konsumvereine pachtweise übernommen und durch eine umsichtige, vertrauenswürdige Leitung auf den Stand der Rentabilität gebracht wurde, ist nunmehr durch Kauf von diesem Verband erworben worden.

Dauermilch zur Schiffsversorgung. Unsere größte Schiffahrtsgesellschaft, die Hamburg-Amerika-Linie, bestellte bei der Schweriner Central-Molkerei nach vorhergegangenen Versuchen die Lieferung von etwa 30 000 l Vollmilch in Dosen. Auch Kindermilch nach dem Verfahren von Dr. Weller wird von der Schweriner Central-Molkerei als Dauerware hergestellt und für die Haltbarkeit ein Jahr Bürgschaft geleistet. Diese Kindermilch enthält den für die verschiedenen Lebensalter erforderlichen Milchzuckerzusatz, so daß sie gebrauchsfertig ist. Die Schweriner Central-Molkerei beabsichtigt, diese Milch in Berlin einzuführen.

Bestrebungen zur Erhöhung der Milchpreise. Wie der „Kurier für Niederbayern" meldet, ist in Landshut ein Milchkrieg ausgebrochen. Die Produzenten erhöhten ab 1. November den Preis der Milch von 16 auf 18 Pf. Dagegen nahmen die beiden Eisenbahnbediensteten-Vereine, die Ortsgruppe des Süddeutschen Eisenbahner-Verbandes und des Bayerischen Eisenbahner-Verbandes, sowie die freien Gewerkschaften Stellung und beschlossen, eine Milcheinkaufs-Genossenschaft zu gründen. — In Seehausen i. A. wurde der Milchpreis von 15 auf 18 Pf., in Cleve von 16 auf 18 Pf erhöht.

Ueber die Höhe der Milcheinkaufspreise des berliner Milchhandels schreibt Herr Dr. C. Bolle, Mitinhaber der Meierei Bolle, der „Tägl. Rundschau":

„daß in den letzten sechs Jahren die Milcheinkaufspreise für den größeren Teil des berliner Milchhandels von 11 auf 14½ Pf. und darüber gestiegen sind. Neben diesen ungünstigen Verhältnissen in der Mark und in anliegenden Provinzen sind hier in Berlin die Preise für alle Futtermittel, Löhne und Materialien so stark gestiegen, daß bei den bisherigen Milchverkaufspreisen für den reellen Milchhandel kein Bestehen mehr möglich war."

Ueber die Ursache der Milchknappheit schreibt Herr Dr. C. Bolle:

„Die kolossale Milchknappheit namentlich im September und Oktober d. J. zwang den berliner Milchhandel, Milch aus weiteren Gegenden einzuführen als bisher, wodurch die Einkaufspreise wiederum stiegen. Gerade die Centrale für Milchverwertung hat durch die riesigen Beitragsleistungen, welche den Mitgliedern der Centrale für deren Erhaltung während der sechs Jahre ihres Bestehens auferlegt waren, eine Hauptschuld an der jetzigen Preiserhöhung. Zahlreiche Bauern haben, um von den Beitragsverpflichtungen gegenüber der Centrale sich zu befreien, ihre Viehbestände eingeschränkt oder abgeschafft und dadurch ist neben der in den letzten Jahren aufgetretenen Futternot auf dem Lande die damalige Milchknappheit entstanden."

Die Lieferanten der Meierei Bolle werden gut tun, sich ihre Milchlieferungsverträge auf die Angabe hin, daß der Einkaufspreis auf mehr als 14½ Pf. gestiegen ist, anzusehen. Unseres Wissens zahlt die Meierei Bolle den Landwirten wesentlich geringere Preise.

Der Umsatz eines mittleren Milchgeschäfts in Berlin ist 100 l Milch täglich! In der am 5. d. in Berlin tagenden Versammlung der „Freien Vereinigung der Milchhändler" (s. unten) machte der Vorsitzende Huth lt. Bericht des „Vorwärts" über den Ertrag eines „mittleren" berliner Milchgeschäfts mit 100 l Umsatz folgende Angaben:

„Von den 100 l werden beispielsweise 70 l im Laden verkauft. Am Liter werden 4 Pf. verdient, macht 2,80 M. Die übrigen 30 l (Verdienst 1,20 M.) werden ausgetragen. Dafür bekommt die Austrägerin durchschnittlich 70 Pf. Lohn, wofür sie ungef. drei Stunden zu arbeiten hat. Demnach bleibt dem Händler an den 30 l, welche ausgetragen werden, ein Verdienst von nur 50 Pf. Das ergibt einen gesamten Tagesverdienst von 3,30 M., wovon noch die Ladenmiete, sowie die Kosten für Beleuchtung, Instandhaltung der Betriebsmittel u. s. w. zu decken sind."

Wir bekämpfen den Zweighandel mit Milch in erster Reihe deshalb, weil er den gesundheitlichen Anforderungen an den Milchvertrieb nicht Genüge leisten kann. Es liegt aber auf der Hand, daß die Zersplitterung des Milchhandels auch in wirtschaftlicher Beziehung einen öffentlichen Schaden bedeutet, wenn „mittlere" Milchhandelsbetriebe nicht mehr als 100 l täglichen Umsatz haben. Die Arbeitskräfte, die derart fruchtloser Zwischenhandel aufzehrt, könnten sich auf dem Lande sicher zweckmäßiger verwerten.

Eine einheitliche Milchpreiserhöhung in Berlin wurde in einer am 5. d. von der „Freien Vereinigung der Milchhändler" einberufenen öffentlichen Versamlung sämtlicher berliner Milchhändler und Molkereibesitzer beschlossen. Nachdem der Berichterstatter Meiken die Notwendigkeit einer Milchpreiserhöhung durch die allgemeine Lebensmittelverteuerung, die durch die hohen Schutzzölle und immer mehr steigenden Abgaben für Heer, Flotte und sonstigen Steuern, sowie durch die Steigerung der Einkaufspreise der Milch selber in den letzten zehn Jahren um 30 v. H. hervorgerufen werde, dargelegt hatte, gelangte zum Schluß folgender Antrag zur Annahme:

„Die heutige öffentliche Versammlung berliner Milchhändler und Molkereibesitzer steht auf dem Standpunkt, daß die durch die erhöhten Produktionskosten und die dadurch verursachte Steigerung der Einkaufspreise im Milchhandel verbunden mit den erhöhten Geschäftsunkosten der Milchhändler eine Erhöhung des Verkaufspreises der Milch von 20 auf 22 Pf. bezw. 24 Pf. für das Liter notwendig macht, um den Milchhändlern die Existenzmöglichkeit zu schaffen. Die Versammlung gibt ihrem Befremden darüber Ausdruck, daß verschiedene hiesige Milchhändlervereine bei ihren Beschlüssen die Interessen des Kleinhandels nicht genügend gewahrt und ein einheitliches Vorgehen in der Preisfrage unterlassen haben. Die Versammelten erklären, daß sie nur dem äußersten Zwange gehorchend, sich zu der Preiserhöhung verstehen müssen."

Seuchengefahr und Milcheinfuhr. Der Vorstand der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz stimmte in seiner Sitzung vom 19. Oktober d. zum Schutz gegen die Weiterverbreitung der Maul- und Klauenseuche folgenden Anträgen ihres Ausschusses für Viehzucht und Molkereiwesen zu:

a) Die durch die Sperrmaßregeln erfolgten Schädigungen müßten aus Staatsfonds ersetzt werden;

ebenso müßten die Untersuchungskosten auf staatliche Mittel übernommen werden.

b) Damit eine stärkere Ueberwachung der Grenzmaßnahmen erfolgen kann, soll um eine Verstärkung der Gendarmerie in den betr. Bezirken gebeten werden.

c) Denjenigen Holländern, denen die Milcheinfuhr gestattet ist, möge dieselbe in den gefährdeten Grenzgebieten untersagt werden.

Don Juan als Butterverkäufer. Die dritte Kammer des berliner Kaufmannsgerichts hatte darüber zu entscheiden, ob der Verkäufer F. bei der praktischen Anwendung seines Prinzips: „Komm den Frauen zart entgegen" die Grenzen des Erlaubten überschritten habe oder nicht. F. war erster Commis in einer Filiale des Butterhändlers K. und war seines Postens sofort enthoben worden, nachdem sich ein Beamter beim Chef schriftlich darüber beschwert hatte, daß sich der Verkäufer Ungehörigkeiten gegenüber seiner Tochter erlaubt habe. Die junge Dame war auch zur Verhandlung als Zeugin geladen worden und sagte aus, sie sei in den Laden getreten, um ein halbes Pfund Butter zu kaufen, als der Kläger ganz dicht an sie herantrat und, auf ihre Geldtasche zeigend, sagte: „Was haben Sie da für ein reizendes Täschchen, das möchte ich haben." Das Fräulein verbat sich das, ging, ohne zu kaufen, hinaus und erzählte den Vorgang entrüstet ihren Eltern. Eine andere Zeugin, ein zwanzigjähriges Mädchen, sagte aus, auch zu ihr sei der Kläger sehr zudringlich geworden; er habe ihr den Antrag gestellt, Sonntags mit ihm auszugehen. Einmal habe er auf ihre durchbrochene Bluse gezeigt und eine anzügliche Bemerkung fallen lassen. Auch diese Zeugin verbat sich das

Benehmen und beschwerte sich bei dem Prinzipal. Demgegenüber behauptet der Kläger, er habe im Geschäft zwar den Don Juan gespielt, aber nur im Geschäftsinteresse. Es sei das in der Nahrungsmittelbranche nicht nur üblich, sondern die meisten Käuferinnen verlangten (?) etwas Flirt beim Einkauf, ja die weiblichen Hausangestellten mieden geradezu die Geschäfte, in denen die Verkäufer kurz und geschäftsmäßig bedienen. Die Grenzen des Anstandes habe er nie überschritten. Die beklagte Firma führt dagegen aus, sie sei verpflichtet, für Anstand und Sitte im Geschäft zu sorgen, und müsse um so mehr zur sofortigen Entlassung berechtigt sein, als der Kläger sich als erster Commis, der gerade auf Zucht und Ordnung im Geschäft sehen soll, die Ungebührlichkeit hat zu schulden kommen lassen. Das Kaufmannsgericht erblickte in dem Verhalten des Klägers keinen genügenden Entlassungsgrund. Das Gericht nahm an, daß die zweite Zeugin den Vorfall bezüglich der Bluse unbewußt übertrieben geschildert habe. Die Beklagte hätte den Kläger erst verwarnen und ihm im Wiederholungsfalle kündigen sollen. Die Firma hat an den Kläger 179 M. Restgehalt zu zahlen.

Oesterreich.

Der Stand der Molkereibetriebe in Oesterreich war nach dem im k. k. Ackerbauministerium nach amtlichen Quellen zusammengestellten Bericht[1]) zu Ende 1906 folgender:

I. Milchwirtschaftliche Schulbetriebe

	1905	1906
Böhmen, Galizien, Mähren, Vorarlberg	4	5

	II. Gemeinschaftliche Molkereibetriebe				III. Einzelne (Privat-)	
	1905		1906		1905	1906
Böhmen: Tschechischer Teil	54		54		130	125
Deutscher „	20		18		27	20
Bukowina	2		2		4	4
Dalmatien	—		—		—	—
Galizien: Westlicher Teil	7	24[2])	15	23[2])	—	44
Oestlicher „	3	21[2])		32[2])	36	
Kärnten	5		6		4	7
Krain	56	12[3])	71	12[3])	9	9
Küstenland: Istrien . .	2		2		3	7
Görz . .	32	27[3])	38	43[3])	3	
Mähren: Tschechischer Teil	96		97		—	—
Deutscher „	22		22		15	14
Niederösterreich	312		360		83	101
Oberösterreich	11		12		9	7
Salzburg	—		—		—	—
Schlesien	15		15		3	3
Steiermark	11		11		—	—
Tirol: Nordtirol . . .	232	322[3])	232	322[3])	—	—
Südtirol . . .	348		354		—	—
Vorarlberg	131	388[3])	132	519[3])	—	—
Zusammen	2153		2392		334	341

Literatur.

Milchmerkblatt des Kaiserl. Gesundheitsamts. Im Buchhandel ist vor kurzem ein im Kaiserl. Gesundheitsamt bearbeitetes „Milchmerkblatt" erschienen. In diesem werden knapp und allgemein verständlich die Milcherzeugung und der Milchverbrauch, die Zusammensetzung der Milch, ihre Bedeutung für die Gesundheit der Menschen, ihre Gewinnung und Behandlung, einschließlich der zuweilen vorkommenden Milchfehler besprochen. Zum Schluß wird auch die Herstellung von Butter, Käse, Kefir, sowie die Gewinnung des Kumys (aus Stutenmilch) und der kondensierten Milch erörtert. — Das Merkblatt ist im Verlage von Julius Springer, Berlin N. 24, Monbijouplatz 3, erschienen und von dort oder sonst durch den Buchhandel zu beziehen. Auf starkem Kartonpapier gedruckte Exemplare kosten einzeln 10 Pf., 50 Exemplare 4, 100 Exemplare 7, 1000 Exemplare 60 M. Behörden und gemeinnützige Körperschaften können Abzüge des Merkblattes in beschränkter Anzahl vom Kaiserl. Gesundheits-Amt unentgeltlich erhalten.

Genossenschaftswesen.

Müssen die eingetragenen Genossenschaften eine Eröffnungsbilanz aufstellen? Diese Frage, schreibt Geh. Rat Haas in der Deutschen Landw. Genossenschaftspresse, ist in der Gesetzeskommentierung und Rechtsprechung gleichwie in der Praxis fast durchgehend verneint worden. Nach einer soeben bekannt gewordenen Entscheidung des Reichsgerichts vom 25. Juni 1907 ist sie jedoch zu bejahen.

Das Reichsgericht begründet seine Entscheidung, durch welche die gesetzliche Verpflichtung der Genossenschaft zur Aufstellung einer Eröffnungsbilanz festgestellt wird, folgendermaßen:

„Nach § 17 Abs. 2 des Genossenschaftsgesetzes gelten Genossenschaften als Kaufleute im Sinne des Handelsgesetzbuchs, soweit dieses Gesetz keine abweichenden Vorschriften enthält. Daraus folgt, daß für sie auch die Bestimmungen der §§ 38 und besonders 39 ff. des Handelsgesetzbuchs vom 10. Mai 1897 Anwendung finden müssen, sobald deren Geltung nicht durch das Genossenschaftsgesetz ausgeschlossen ist. Eine dahingehende ausdrückliche Bestimmung ist im Gesetz nicht getroffen; aus den im Gesetz gegebenen Vorschriften kann der Wille des Gesetzgebers, sie auszuschließen, auch sonst nicht entnommen werden. Nach § 33 Abs. 1 ist der Vorstand der Genossenschaft verpflichtet, Sorge zu tragen, daß die erforderlichen Bücher der Genossenschaft geführt werden. Als Bestandteil der Buchführung muß die Aufstellung der Bilanzen, und zwar auch einer ordnungsmäßigen Eröffnungsbilanz, betrachtet werden. Vergleiche Entscheidungen des Reichsgerichts Band 13 Seite 355, Band 29 Seite 222. Spricht schon dies für die Notwendigkeit der Aufstellung einer Eröffnungsbilanz bei Beginn des Geschäftsbetriebs der Genossenschaft, so kann weiter auch darauf nicht Gewicht gelegt werden, daß sie in der in § 33 Abs. 2 des Gesetzes gegebenen Spezialbestimmung nicht hervorgehoben ist. Denn diese Vorschrift befaßt sich überhaupt nicht mit der Frage, ob und beziehentlich wann die Aufstellung der Bilanzen zu erfolgen hat, sie trifft vielmehr nur darüber Anordnung, binnen welcher Frist die Veröffentlichung der Jahresbilanz geschehen muß. Diese Bestimmung findet übrigens ihre Erklärung darin, daß nach § 38 Abs. 1 des Gesetzes die Jahresbilanz vom Aufsichtsrat zu prüfen und darüber der Generalversammlung vor Genehmigung der Bilanz Bericht zu erstatten ist, ehe sie veröffentlicht werden darf (vergleiche übrigens noch §§ 48, 139 a. a. O.); eine Notwendigkeit, die bezüglich der Eröffnungsbilanz nicht in Betracht kommt. Gerade daraus, daß nur in der bezeichneten Richtung eine Bestimmung getroffen wird, ist zu schließen, daß das Gesetz im übrigen die für jeden Kaufmann betreffs der Bilanzziehung geltenden Vorschriften in § 39 ff. des Handelsgesetzbuches auch für die Genossenschaften als verbindlich ansieht.

Daß die in § 38 des Gesetzes bezüglich der Pflicht des Aufsichtsrats zur Prüfung der Jahresrechnung, der Bilanzen u. s. w. getroffene Anordnung hierbei nicht in Betracht kommen kann, bedarf nicht der Darlegung. Da weiter nach § 34, Abs. 1 des Gesetzes die Mitglieder des Vorstandes in den Angelegenheiten der Genossenschaft die Sorgfalt eines ordentlichen Geschäftsmannes anzuwenden haben, so hat die Vorinstanz rechtlich nicht geirrt, wenn sie davon ausgegangen ist, daß in der Unterlassung der Aufstellung der Eröffnungsbilanz ein Verschulden der Angeklagten zu finden ist."

Die Folge dieser Entscheidung ist die, daß in Zukunft neue Genossenschaften bereits zur Zeit ihrer Eintragung ins Genossenschaftsregister Geschäftsbücher haben müssen, in die alles einzutragen ist, was als Aktiva und Passiva in Betracht kommen kann (die von den Mitgliedern zu leistenden Einzahlungen auf die Geschäftsanteile werden nach richtigen Buchungsgrundsätzen sowohl als Forderungen, wie als Schulden der Genossenschaft einzutragen sein), daß sie diese Bücher nach den erforderlichen Eintragungen zunächst abzuschließen und daraufhin sofort eine Bilanz aufzustellen haben. Anderenfalls laufen die Mitglieder des ersten Vorstandes Gefahr, nach dem etwaigen Eintritt des Konkurses der Genossenschaft wegen Konkursvergehens in gleicher Weise, wie die vorerwähnten Vorstandsmitglieder, zur Rechenschaft gezogen zu werden.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Ueber die Fähigkeit des Kaseins, sich mit Säuren zu verbinden. Von J. H. Long. Zur Vervollständigung früherer Arbeiten, welche das Verhalten des Kaseins zu Alkalien und zu Salzsäure in Gegenwart von Pepsin betrafen, untersucht Verfasser in der vorliegenden Abhandlung das Verhalten desselben zu verschiedenen Säuren anorganischer und organischer Natur. Bei gewöhnlicher Temperatur verbindet sich 1 g trocknes Kasein mit etwa 7 ccm $^1/_{10}$-Normallösung von Salzsäure, Brom- und Jodwasserstoffsäure, Schwefelsäure und Essigsäure; ebenso mit Wein-, Oxal- und Phosphorsäure und mit verschiedenen anderen Säuren, für welche keine genauen Zahlenverhältnisse gefunden werden konnten. Bei Anwendung von Wärme werden bedeutend größere Mengen Säure gebunden. (Journ. Amer. Chem. Soc. 1907, Bd. 29, S. 1334 d. Chem.-Ztg.)

Butterfehler, durch fehlerhafte Reinkulturen hervorgerufen. Dr. Eichloff in Greifswald berichtet im Landwirtschaftlichen Wochenblatt für Pommern, daß als Ursache des in einer pommerschen Molkerei plötzlich auftretenden sehr unangenehmen Butterfehlers eine fehlerhafte pulverförmige Reinkultur gefunden wurde. Als der Rahm mit einer anderen Kultur angesäuert wurde verschwand der Fehler von selbst. Eine bakteriologische Untersuchung der fehlerhaften Kultur ergab, daß keine „Reinkultur" vorlag, sondern ein

[1]) „Die Molkereigenossenschaften und anderen Unternehmungen zur Verwertung der Molkereiprodukte in den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern zu Ende 1906." Nach amtlichen Quellen zusammengestellt im k. k. Ackerbauministerium. Wien 1907. K. k. Hof- und Staatsdruckerei.

[2]) Gemeinsame Molkereibetriebe (freie Genossenschaften).

[3]) Alpensennereien.

Gemenge verschiedener Organismen. Von diesen gehörte kaum 1/3 der ganzen Menge zu den „Milchsäurebakterien", den Erregern der Rahmsäurung, wo hingegen die größte Menge aus Schimmelpilzen und Repräsentanten aus der Gruppe der Buttersäurebakterien bestand. Vorsicht ist deshalb am Platze.

Die Bestimmung der Salicylsäure in Milch und Rahm. Von C. Revis und G. A. Payne. Die vollständig mit $\frac{n}{1}$-Natronlauge neutralisierte Probe wird mit absolutem Alkohol oder rektifiziertem Spiritus im Wasserbade bei 95° C. 15 Minuten digeriert, abgekühlt und filtriert. Das Filtrat wird mit Wasser versetzt, alkalisch gemacht, etwa zur Hälfte abdestilliert, mit Kaliumquecksilberjodid versetzt und Wasser zugegeben. Nach dem Filtrieren wird das Filtrat mit Aether extrahiert, im Scheidetrichter mit etwas Wasser gewaschen und dann mit einer Aetznatronlösung in näher angegebener Weise behandelt. Die schließlich erhaltene Lösung wird dann in bekannter Weise — mit Eisenalaun und einer Vergleichssalicylsäurelösung — zur kolorimetrischen Bestimmung der Salicylsäure verwendet. Die kolorimetrische Methode, deren genauer Gang im Original angegeben ist, gibt zuverlässigere Ergebnisse als die Brom-Methode. (Analyst 1907, Bd. 32, S. 286 bis 288 d. Chem.-Ztg.)

Zur Zersetzung des Wasserstoffsuperoxyds in buddisierter Milch wendet Valdemar Pie in Kopenhagen lt. „Lancet" wässerigen Malzextrakt an. Das im kopenhagener Begdam-Krankenhause angewandte Verfahren zur Herstellung keimfreier, nicht auf mehr als 35° angewärmter Milch ist folgendes:

Zu 200 kbcm Milch wird 1 kbcm Wasserstoffsuperoxyd zugefügt und die Milch in der Portionsflasche sechs Stunden auf der bezeichneten Temperatur gehalten. Da in dieser Zeit nicht das ganze Wasserstoffsuperoxyd von der Milch aufgenommen werden kann, wird ein wässeriger Malzextrakt zugesetzt, worauf nach etwa 24 Stunden die Milch fast keimfrei ist. Bei zehn Proben war der Keimgehalt der Milch von ursprünglich fast 63 000 Keimen im Kubikcentimeter auf acht in der gleichen Menge heruntergegangen.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 9. Nov. 1907. Die hohen Preise üben auf die Nachfrage begreiflicherweise keinen günstigen Einfluß aus. Die Einlieferungen sind aber nun so klein, daß sie der Nachfrage nur genügen.

Der hamburger Markt berichtet von Ueberständen.

Berlin notiert unverändert, Hamburg 4 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin**, 9. Nov. 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 129 Mk.**
Hamburg	„ 130 „

Berlin, 9. Nov. 1907. **Butterbericht der Firma C. F. Wienstruck**, SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

In dieser Woche ist von einem ruhigen Geschäft in feinster Butter zu berichten. Der Konsum legte sich Schranken an, da die Preise hierfür zu hoch. Sehr gefragt und lebhaftes Geschäft entwickelte sich in allen Sorten russischer Butter.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 9. Nov. 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 3. bis 9. November 1907.

		6. Nov.	9. Nov.
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.	128—130	128—130
do.	do. IIa „ „ „	124—126	124—126
do.	do. IIIa „ „ „	114—118	114—118
do.	do. Abfallende „ „	95—100	95—100
	Tendenz:	Behauptet.	Behauptet.

Hamburg, Grimm, den 8. November 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 127—132, II. Klasse M. 115—120 pr. 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhig.

Der Handel in feinster deutscher Butter liegt sehr ruhig, die frischen Zufuhren konnten trotz ermäßigter Forderung nicht geräumt werden und bleibt manches angeboten. Was nicht auf Basis der Notierung verkauft wurde, erzielte 126—130 M. — In russischer und sibirischer Butter lag der Handel ähnlich wie in der Vorwoche; die etwas kleineren Zufuhren fanden prompt Absatz und wurden feinste Qualitäten mit 110—118 M., zweite Sorten mit 103—108 M. bezahlt. — Kopenhagen ermäßigte seine Notierung um 4 Kr., wie auch wir um 4 M. niedriger notierten.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 90—95. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 112—118, do. IIa Qual. M. 104—110. Finnländische (verzollt) M. ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 7. November 1907. Butter: I. Klasse 107 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Matt.

Berlin, 7. Nov. 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 126—130, IIa M. 118—122, IIIa M. 110—116, abfallende M. 90—95.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg 100—105 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, mport. Edamer M. 80—83 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 145, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 90——, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Inländische. Bayer. Emmentaler M. 90—95. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45—50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per 1/2 kg M. 0.85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 6. November 1907.

1. Klasse 2 Drittel zu 135, 3 Drittel zu 134, 1 Drittel zu 133 1/2, 10 Drittel zu 133, 5 Drittel zu 132 1/2, 9 Drittel zu 132, 20 Drittel zu 131 1/2, 9 Drittel zu 131, 10 Drittel zu 130 1/2, 7 Drittel zu 130, 2 Drittel zu 129 1/2, 17 Drittel zu 129, 8 Drittel zu 128 1/2, 2 Drittel zu 128, 6 Drittel zu 127 1/2, 8 Drittel zu 127, 3 Drittel zu 126 1/2, 3 Drittel zu 126, 7 Drittel zu 125 1/2, 4 Drittel zu 125, 4 Drittel zu 124 M. Zusammen 1. Klasse: 140 Drittel zu 129,71 M. im Durchschnitt. 2. Klasse: 16 Drittel zu 118,13 M. im Durchschnitt. 20 Drittel unverkauft.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1 1/2 Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 7. Nov. 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Der Konsum hat wohl infolge der hohen Preise und unter dem Einfluß der Gänseschmalzperiode nachgelassen. Die Zufuhren sind dagegen etwas reichlicher wie bisher und werden die Preise demnach weichen müssen.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 116—120 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 6. Nov. 1907. Es standen zum Verkauf: 3367 Schweine, 2200 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Anfangs rege, zuletzt flau. Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 27—48 M.; 3—5 Monate alt 21—26 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 12—20 M.; unter 8 Wochen alt 8—11 M. für 1 Ferkel.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 8. Nov. 1907. Gesamt-Auftrieb: 1220 Stück Rindvieh: Milchkühe 733, Zugochsen 165, Bullen 86, Jungvieh 236 Stück. 157 Stück Kälber.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft, Preise unverändert, verbleibt Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 370—480 M., I. Qualität, gute schwere 280—360 M., II. Qualität, gute mittelschwere 230—270 M., III. Qualität, leichte 140 bis 220 M.; b) ältere Kühe I. Qualität, gute schwere 205—315 M., II. Qualität, mittelschwere 135—200 M.; c) tragende Fersen 140—430 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 41—44 M., II. Qualität 37—40 M., III. Qualität 33—36 M., 2. Pinzgauer I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 40—43 M., II. Qual. 37—39 M., III. Qual 33—36 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—34 M., II. Qualität 25—30 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Ostfriesen und Oldenburger 430—620 M., Fryburger und Simmenthaler ——— M., 1/2 jährige ostfries. Kälber 170—200 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 2. November 1907. Zum Verkauf standen: 4363 Rinder, 1231 Kälber, 11 604 Schafe, 14 904 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 79—82; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 71—74; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 63—66; 4. gering genährte jeden Alters 58—61. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 76—80; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 68—72; 3. gering genährte 60—64. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 70—72; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 65—68; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 59—62; 4. gering genährte Kühe und Färsen 55—57. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 95—100; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 88—93; 3. geringe Saugkälber 56—66; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 53—58. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 83—87; 2. ältere Masthammel 71—74; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 58—62; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) 26—39 — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, fernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 56, fleischige 52—55, gering entwickelte 45—51, Sauen 49 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab, schloß langsam und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich in guter Ware glatt, in geringerer langsam, geringere Ware wird nicht geräumt. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang langsam, es bleibt Ueberstand. — Der Schweinemarkt verlief gedrückt und schleppend, es bleibt viel unverkauft.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 74—76,50 M., junge fette Kühe 64—67 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 58 1/2 bis 59 1/2 M., Kälber I. Qualität 99—105,50 M., Doppellender 106—114 M.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf praktische Brauchbarkeit das Vollkommenste, was es in dieser Hinsicht gibt, empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! Passend für jeden Betrieb!
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Stellen-Angebote.

Saubere, tüchtige
Meierin
zu sofort oder später gesucht für Butterei und etwas Haushalt. Bitte Gehaltsansprüche und Zeugnisse zu senden
Domäne Dalheim
bei Westheim, Westf.

Stellen-Gesuche.

Tüchtiger, strebsamer
Molkereifachmann,
mit Maschinen, Butterei, Käserei, Viehzucht und Mast vertraut, verheiratet, 17 Jahre beim Fach, Meiereischule Kiel besucht, sucht Stellung z. 1. 1. 08 als Verwalter einer Guts- oder Genossenschafts-Meierei. Offerten erbittet
Wolff, Verwalter, **Grabow**
(Zudar) Rügen.

Suche für tüchtige, solide **Meierin**, welche im Sommer meine Filiale in Bad Kissingen leitete und die ich bestens empfehlen kann, anderweitig selbständige Stelle als erste
Verkäuferin.
Gefl. Angebote bitte direkt an Frl. **Hedwig Hartz, Graudenz**, Oberthr.-straße 1 zu richten.

Hermann Broose, Molk.-Bes.,
Neustadt a. Saale.

Tüchtiger Molkereifachmann,
ledig, 27 Jahre alt, 12 Jahre beim Fach, Absolvent einer Handelsschule, kautionsfähig, sucht, gestützt auf prima Zeugnisse, Stellung als Molkereiverwalter oder sonstige Vertrauensstellung.
Gefl. Offerten unter **„Molkereifachmann"** hauptpostlagernd **Spandau** erbeten.

Molkereifachmann,
27 Jahre, Mecklenburger, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse und Empfehlungen, zum sofortigen Antritt Stellung.
Berlin, Butterhandlung bevorzugt, oder als Milchverkäufer, da bereits schon 6 Jahre städtischen Verkaufswagen mit bestem Erfolg geführt habe.
Gefl. Offerten erbittet
C. Zander, Magdeburg,
Bahnhofstr. 18 II.

Reisender resp. Vertreter
für Molkereimaschinen und Bedarfsartikel, welcher Schleswig-Holstein, Hannover, Oldenburg, Lauenburg regelmäßig bereiste, wünscht sich besonderer Umstände wegen zu verändern.
Werte Offerten unter **A. B.** an die Exped. d. Ztg. erbeten.

Vermischte Anzeigen.

Kaufe Milch f. Berlin. Offerten unt. **E. Z. 28** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Berlin W 8.**

Suche einen
Butterabnehmer,
mit dem ich auf 1 Jahr festen Abschluß mache. Lieferungsquantum Sommerhalbjahr 2000 und Winterhalbjahr 600 l täglich. Kaution respektive Vorschuß von 1000 ℳ erbeten, welcher Betrag sicher gestellt wird.
Gefl. Offerten sub **3180** erbeten an die Expedition dieser Zeitung.

Größere Käserei
mit Buttergeschäft,
Treisersche Käsemaschine mit 4HP Gasmotor vorhanden in sehr schön. Garnisonstadt Sachsens gelegen, sehr gutes Absatzgebiet, ist umständehalber zu verpachten eventl. zu verkaufen. Reichliche Quarkabschlüsse zu billigem Preise vorhanden.
Gefl. Offerten unter **D. D. 3978** an **Rudolf Mosse, Dresden** erbeten.

Molkerei
Dampfbetrieb, einzige an großem Garnisonort unweit Breslau, **sofort** m. oder ohne vorzügl. Zinsgrundstück v. Besitz. unter s. günst. Beding. a. tücht. Fachm. z. **verpacht. od. verkauf.**
Offerten erbet. unt **B. L. 2062** an **Rudolf Mosse, Breslau.**

Molkerei-Verkauf.
Eine neu erbaute, mit besten Einrichtungen versehene Molkerei sofort preiswert **zu verkaufen.** Offerten erbeten bis 1. Oktober unter **Z. S. 28** an **Rudolf Mosse, Schwerin i. M.**

Eine kleine
Gutskäserei
(Milch von ca. 60 Kühen) ist vom 1. Januar 1908 ab anderweitig zu verpachten. Bewerber wollen sich wenden an
Gutsbesitzer Wannow
in Fischau bei Altfelde, W.-Pr.

Suche für sofort
Molkerei zu pachten oder m. kleiner Anzahlung **zu kaufen.** Offerten erbet. sub **3170** an die Expedition d. Bl.

Krankheitshalber verkaufe ich meine **hochrentable**
Dampfmolkerei
nebst flottem Futterhandel und **Schroterei** (Prov. Hannover), **neuen Gebäuden,** zur Zeit 1300 Liter und steigend, à 6½ Pfg.
Bewerber mit mindestens 15 000 M. Anzahlung erhalten nähere Auskunft unter **3192** durch die Exped. dies. Ztg.

Beabsichtige, eine **Milchwirtschaft** od. **Molkerei zu kaufen resp. zu beteiligen.**
Alleinstehende Frauen zwecks späterer Heirat bevorzugt. Gefällige Offerten unter **U. 864** an **Max Gerstmann, Berlin,** Alexanderplatz 1 erbeten.

Kartoffelflocken,
vorzüglichstes Futtermittel für Schweine, Rindvieh, Pferde, hat abzugeben in kleineren u. größeren Posten
Gutsverwaltung Westerhorn,
Post Brockhofe.

Kuh-Stallung,
18—20 Kühe, in **Berlin,** Frankfurter Allee, seit 10 Jahren flottgehender Molkereibetrieb (keine Konkurrenz), zum 1. April 1908 **zu vermieten.**
Offerten sub **3206** an die Exped. d. Ztg. erbeten.

Molkereistallung
seit Jahren sichere Existenz,
größter Milchverkauf im Hause.
Näheres **Wirt, Charlottenburg,** Wallstraße 68.

Bauern- und Molkerei-Quark,
wöchentlich 20—25 Faß, hat abzugeben
Johann Hubert,
Stentsch bei Schwiebus.

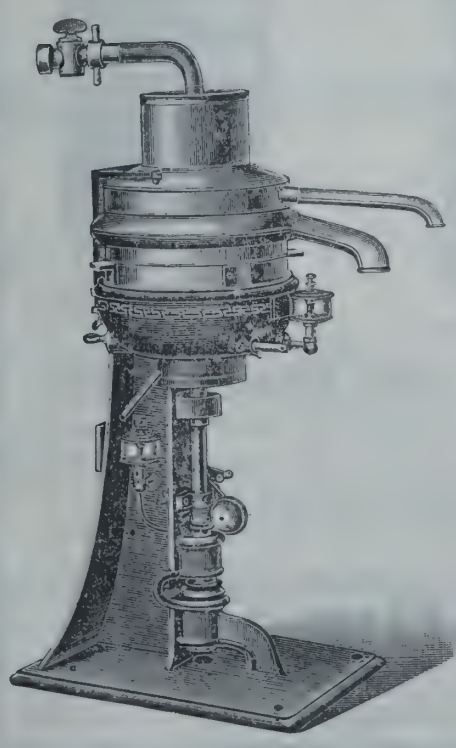
Zwei Milchverträge
in mitteldeutschen, günstig gelegenen Orten,
sichere Existenz bietend,
zu verkaufen.
Reflektanten wollen ihre Adresse unter V. 6402 C. an Haasenstein & Vogler A-G, Hannover richten.

Billig abzugeben:
Ia. holländ. und deutsche Torfstreu oder Torfmull,
lieferbar bis Juni 1908, frachtfrei aller Stationen. Angebote mit Angabe des Quantums erbeten unter Chiffre **A. C. 163**
Rudolf Mosse, Magdeburg.

Mohrrüben,
rote und weiße,
sowie 400 Zentner
Eckendorfer Land-Runkelrüben
hat abzugeben
Meier, Weißensee, Feldtmannstr. 143.
Vorherige Bestellung erwünscht.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die
Milchkontrollanstalt der **Molkerei-Zeitung Berlin.**

Prima Kartoffelflocken
Bestes Milch- und Schweine-Mastfutter,
stets frisch, haben wir zu allen Terminen und nach jeder Station rentierend in größeren Quantitäten abzugeben und erbitten Anfragen.
Fürst & Alexander, Frankfurt a. O.



MOLKEREIEN
sollten im eigenen Interesse nur
ALFA-SEPARATOREN
sowie
ORIGINAL-ERSATZTEILE
als die
ANERKANNT BESTEN
verwenden.
BERGEDORFER EISENWERK Aktiengesellschaft, BERGEDORF.
EIGENE FILIALEN: BERLIN, KÖNIGSBERG i. Pr., HAMM i. Westf., KIEL, CASSEL, NÜRNBERG, KARLSRUHE.

Allermodernste Kältemaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

Molkereiinstallation * Betriebsüberwachung

Centrifugen für Hand- und Maschinenbetrieb.

Sichlers
Sinacidbutyrometrie
Alkalisches Milchfettbestimmungsverfahren.
Universal-Salzmethode.
Temperatur des Wasserbades 45 Grad C.
Unübertroffen! Konkurrenzlos!
Dabei
einfach, schnell, genau und billig.
Mehrfach patentamtlich geschützt.
D.R.P. 179 822 und 184 839.

Rund- und Flachbutyrometer. Alle einschlägigen Artikel der Molkereibranche.

Sichlers Universal-Säure-Rahmfettbestimmungsmethode

Molkereitechnisch. Institut Alexander Sichler, Leipzig, Funkenburgstr. 7.

für unverdünnten Rahm, ohne Verwendung der Wage. D.R.P. 184 822.

Sichlers
Milchfettbestimmungs-Apparat
„Famos"
Modell 1907,
billigster und praktischster Apparat für kleine Betriebe.
Gutachten, Preislisten u. Anweisungen gratis!

Molkereitechnisch. Institut Alexander Sichler, Leipzig, Funkenburgstr. 7.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Diebe ...sten & billigsten **Pappscheiben** v. Göppert, Waldkirch i/B.

Stundenleistung 55—2000 Liter. Hand- u. Kraftbetrieb.

BALANCE
Modell 1905
unerreicht!
Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.
Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Die furchtbarste
Plage der Menschen
sind
Ratten u. Mäuse!
Ein **wirksames** Mittel ist
„Danysz Virus"
aus dem
Institut Pasteur, Paris.
Für andere Tiere u. Menschen unschädlich!
Fordern Sie Prosp. u. Zeugnisse.
Deutsche Danysz-Virus-Vertriebs-Gesellschaft,
Berlin, Markgrafenstr. 89-90.

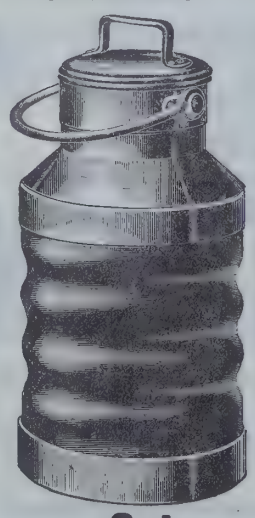
Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche. Riemen. Putztwist
Farbe Lab **Oel.**
A.V. Branth, Hamburg 8
Knet-Buttertass „Simplex". Allein-Verkauf.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Fliegel's bombierte Kannen

sind unverbeulbar und so nahtlos wie eine Glasflasche!

Verschluss Fleischmann

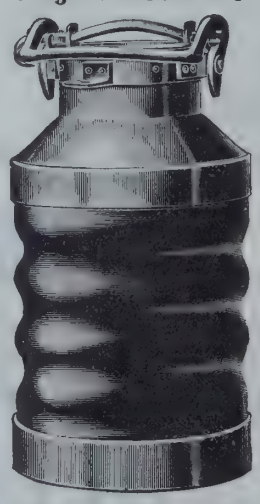
Steckdeckel



Gut

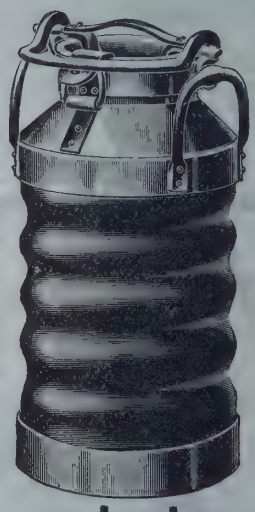
besser

Bügelverschluss



noch besser

Metallverschluss



am besten

aber ist die Kanne mit
Fliegel's preisgekröntem Metallverschluss.
Vor minderwertigen Nachahmungen wird dringend gewarnt.

Mit denselben Verschlüssen werden für den Versand von Mager- u. Kaltmilch die Kannen in viereckiger Form geliefert.

Internationale Metallwerke
Josef Fliegel, Mallmitz.

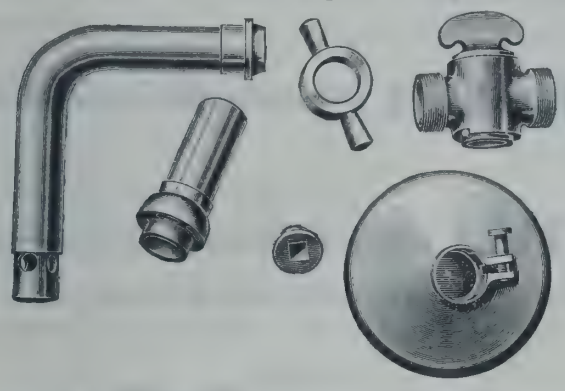
Jede

Westfalia-Milch-Centrifuge

ist mit einem

Zufluss-Regulator

ausgerüstet. Derselbe kann zur gründlichen Reinigung in seine einzelnen Teile bequem zerlegt werden,



verhütet das lästige Ueberlaufen der Milch über den Separator, sowie auch das Schäumen und kann während des Betriebes auf jedes beliebige Durchflussquantum eingestellt werden. [9

Sie erhalten auf Wunsch genaue Beschreibung mit Abbildungen über die guten Eigenschaften der Westfalia-Centrifugen von den alleinigen Fabrikanten

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft,
Oelde i. W.

Man verlange unsere soeben erschienene Preisliste
No. 50
über
Milchuntersuchungs-Apparate.

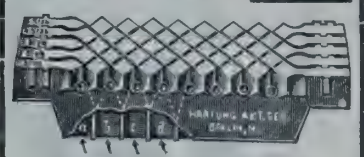
Paul Funke & Co., G. m. b. H.,
Berlin N. 4, Chausseestrasse 10.

PERGAMENTPAPIERFABRIK SCHLEIPEN & ERKENS AKT.-GESELLSCH. RATINGEN

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in bester Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

PERFECT
CENTRIFUGEN
sind unübertroffen in Reinentrahmung und Solidität.
Höchste Auszeichnung: GRAND PRIX, Paris 1900, Milano 1906.
BURMEISTER & WAIN, Filiale Berlin SW.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

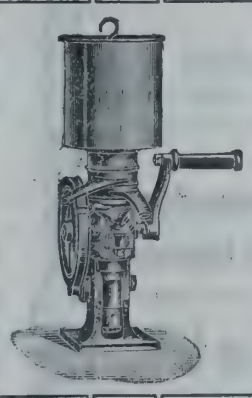
O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO 36, Harzerstr. 32.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.



Warum wird „Teutonia" überall gern gekauft ??
Weil es der beste Centrifugal-Milch-Separator ist!
Preise v. Mark 60 an. Vertreter gesucht!
Illustrierte Kataloge gratis und franko.
Märkische Maschinenbau-Anstalt „Teutonia", G. m. b. H., Frankfurt a. O. 85

Franz Maager, Breslau

empfiehlt den Umtausch älterer Alfa-Trommeln gegen solche neuesten Modells mit
unerreichter Entrahmungsschärfe.
Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.

ASTRA

Wer seinen **Molkereibetrieb**

einfacher gestalten

und die Ausbeute wie Güte des Butterproduktes

erhöhen will,

versäume nicht, sich über unseren

Astra-Rahmreifer

zu unterrichten!

Eigene Büros in:
Berlin, Anhaltstr. 8, Cassel, Hamm i. Westf, Kiel, Königsberg i. Pr., Karlsruhe i. B., Nürnberg. : : : : : : :

Hauptvertretungen in:
Breslau, Bromberg, Güstrow : : : : : : : : Lübeck, Magdeburg.

Bergedorfer Eisenwerk A.-G., Bergedorf.

Dr. N. Gerber's
Original-Flachbutyrometer
mit rundem Normal-Lumen

sind die **einzigen Flachbutyrometer**, mit welchen **fettarme Milchen** (Centrifugen-, Butter- und Käse-Milch), mit nur 0,05—0,1% ganz exakt untersucht werden können.

Breite Lumen-Butyrometer
geben kein genaues Resultat bei Magermilch.
Man kontrolliere gefl. unsere Angaben.

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig — Zürich.
Letzte Auszeichnung, Ehrenpreis d. Stadt Dresden, II. Milchhygienische Auszeichnung Dresden.

Neu erschienen:
„Der Rindvieh-Kontrollverein" von C. Wulff, zu beziehen durch uns zum Ladenpreise von 5 Mk.

Enorme Kohlenersparniss
Durch rationelle Abdampf-Ausnützung unter Verwendung von
Ahlborn's Speise u. Spülwasser-Vorwärmer
D.R.G.M. 199 915
Eduard Ahlborn Hildesheim
Danzig · München
feinste Referenzen.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Der heutigen Nummer unseres Blattes ist ein Prospekt der Firma **M. Heinsius Nachfl., Leipzig,** betr. **„Milchwirtschaftl. Taschenbuch pro 1908 von Benno Martiny"** beigefügt, den wir der Beachtung der Leser bestens empfehlen.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. **vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.**
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 46. **Berlin, 16. November 1907.** **17. Jahrg.**

Inhalt:

Frauenmilch und Kuhmilch in der Säulingsernährung. Von Prof. Dr. Ferdinand Hueppe, Prag.
Die Milchpreise in den schwäbischen Käsereien. Vom staatlichen Konsulenten für Milchwirtschaft Dr. F. J. Herz, München.
Ueber eine Verunreinigung der Milch durch Holz- und Zinnteilchen. Von Dr. F. Reiß, Berlin.
Das Centrifugieren der Fettkäsewolke zur Gewinnung des zurückgebliebenen Butterfettes. Von A. Peter, Direktor der bernischen Molkereischule in Rütti-Zollikofen. (Schluß.)
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Betrügerischer Gebrauch der Bezeichnung Rahmkäse. — Vorsicht beim Abschluß langfristiger Milchlieferungsverträge. — Erhöhung der Milchpreise. — Rückgang des Milchverbrauchs in Berlin. — Unfall. — Oesterreich. Melklehrgang für Landwirtschaftslehrer.
Literatur. Benno Martinys Milchwirtschaftliches Taschenbuch für 1908. Von Prof. Dr. Vieth.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Schnellbestimmung der gesamten festen Stoffe der Milch. — Weitere Untersuchungen über den Einfluß von Reizstoffen auf die Milchsekretion.
Handel und Verkehr. Angriffe auf die hamburger Butterauktionen der Bezirksmeiereiverbände in Schleswig-Holstein. — Lage der Margarineindustrie. — Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte. — **Anzeigenteil.**

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Frauenmilch und Kuhmilch in der Säuglingsernährung.

Aus dem Hygienischen Institut der Deutschen Universität in Prag.
Von Prof. Dr. Ferdinand Hueppe.

„Nieder mit dem Soxhlet! Hoch die Brüste!" Mit diesen Worten hat kürzlich Holitscher die neueste ärztliche „Mode" in der Frage der Säuglingsernährung zu kennzeichnen gesucht. Leider sind selbst solche Fragen vor einem Modewechsel nicht sicher, und in der Tat glauben jetzt viele Aerzte, daß die Einführung der sterilisierten Kuhmilch in die Säuglingsernährung die Kindersterblichkeit nicht günstig beeinflußt. Diese Frage wurde in den letzten Jahren auch im Zusammenhange mit anderen Problemen vielfach besprochen, und zwar speziell mit der Frage der angeblichen Zunahme der Stillungsunfähigkeit der Mütter, der Mutterschaftsversicherung und der Uebertragung der Tuberkulose durch die Kuhmilch.

In Deutschland beträgt zurzeit die Säuglingssterblichkeit 23,5 Proz., und zwar in den höheren Ständen 8,9 Proz., im Mittelstande 17,3 Proz., im Arbeiterstande 30,5 Proz. Nach den Beobachtungen in deutschen Kinderkliniken, die sich aber wesentlich auf städtische Zustände beziehen, kann man das Verhältnis der mit Mutterbrust gestillten zu den künstlich ernährten Säuglingen wie 3 : 7 annehmen. Wenn die Verschiedenheit der Ernährung bei beiden Gruppen keine Rolle spielte, so müßte auch das Verhältnis der Sterblichkeit beider Gruppen dasselbe sein; tatsächlich ist es aber 1 : 15, d. h. die Sterblichkeit der künstlich ernährten Kinder ist unter diesen Bedingungen etwa sechs- bis siebenmal so groß als die der Brustkinder.

In Berlin starben 1890 von je 1000 Kindern bei Ernährung:

	eheliche	uneheliche
mit Muttermilch	7,4	11
„ Ammenmilch	7,7	—
„ Tiermilch	42,1	63,2
„ Tiermilch und Surrogaten	125,7	128,9

Dieses ungünstige Verhältnis der künstlichen Ernährung hat sich nicht viel geändert und wird noch weiter dadurch illustriert, daß in Berlin 1890 von 1000 Kindern 529, 1895 noch 446 und 1900 nur noch 332 Kinder an der Brust genährt wurden. Ein solches qualitativ schlechtes Verhalten und eine fortwährende Zunahme der künstlichen Säuglingsernährung können dann Verhältnisse schaffen, die für die Volkszahl von geradezu verheerender Bedeutung werden.

Bei den ganz künstlichen Surrogaten, bei denen Milch nicht oder nur als ein Bestandteil vorhanden ist, ist das Versagen begreiflich, weil der kindliche Organismus in der Säuglingsperiode auf ein animalisches Nahrungsmittel angewiesen und eine gemischte Kost von vornherein widernatürlich und den empfindlichen Verdauungsorganen der Kinder nicht angepaßt ist. Bei dieser Sachlage ist es begreiflich, daß eine sichere Methode der Sterilisierung der Milch die Möglichkeit zu bieten schien, über diese Mängel der Surrogate hinweg zu kommen. Dies erklärt die günstige Aufnahme, welche das sogenannte Soxhletverfahren gefunden hat. Dieses Verfahren besteht darin, Kuhmilch in kleinen Portionen durch Siedetemperatur keimfrei zu machen und so vor Zersetzung zu bewahren. Eine selbstverständliche Voraussetzung hätte sein müssen, daß Kuhmilch von dem Kinde vertragen und wie Frauenmilch assimiliert wird. Ueber diese Voraussetzung ging man aber ohne weiteres hinweg, weil bei dem Ersatz der Muttermilch durch eine andere Milch nur Kuhmilch in Betracht kommen konnte, ihre Anwendung also als selbstverständlich erschien. Die früher chemisch festgestellten Unterschiede zwischen Kuhmilch und Frauenmilch schienen auch irrelevant, und man konnte sie durch Wasser- und Zuckerzusatz scheinbar fast ausgleichen.

Trotzdem hat es an Warnungen nicht gefehlt, welche wenigstens vor Verallgemeinerung hätten schützen können. Bis zum Frühjahr 1884 kannte die Technik überhaupt noch keine sichere Sterilisierung der Milch, und Soxhlet selbst hat damals in einem Gutachten ausdrücklich erklärt, daß der wirkliche Effekt der angeblichen Konservierung nicht auf der Erhitzung der Milch, sondern auf der dieser Erhitzung folgenden, starken Abkühlung beruhe. Einige Wochen darauf erschien im zweiten Bande der „Arbeiten aus dem k. Gesundheitsamte" meine im Sommer 1883 druckfertig übergebene Arbeit über die Milchzersetzungen, mit der die biologische Seite der modernen Milchwirtschaft inauguriert wurde. Der einzige, der vor mir Milch wirklich sterilisiert hatte, war Pasteur, und dieser hatte dazu Erhitzungen auf $1^1/_2$ Atmosphäre (etwa 120°) für unerläßlich erklärt, wobei aber die Veränderungen zu eingreifend waren.

Ich habe damals bereits (S. 390) deutlich unterschieden zwischen der vorübergehenden Erhaltung durch Aufkochen oder Aufbewahrung auf Eis und der wirklichen Konservierung, zu der „nur die beste Milch und nur im frischesten Zustande benutzt werden muß". Unter dieser Voraussetzung, die in der letzten Zeit als keimfreie oder aseptische Milchgewinnung als etwas ganz Neues wieder auftaucht, gelang es mir damals, einwandfrei nachzuweisen, daß man Milch unter 100° — durch das bei der Milch demnach ganz unrichtigerweise sogenannte Pasteurisieren — und bei 100° im Wasserbade oder strömenden Dampf wirklich sterilisieren kann. Auch die Veränderungen, welche die Milch

durch dieses Sterilisieren erfährt, habe ich genauer dargelegt und ausdrücklich angegeben, daß die „feinere Gerinnung der gekochten Kuhmilch nur scheinbar eine Annäherung derselben an die Frauenmilch ist. In Wirklichkeit machen die hohen Temperaturen die Kuhmilch der Frauenmilch noch unähnlicher, als sie schon an und für sich ist, und noch schwerer verdaulich". Ich habe aber auch festgestellt, daß bei meiner Art der Milchentnahme und Anwendung von Temperaturen bis 100° diese Veränderungen noch so gering sind, daß sie gegenüber dem Vorzuge der Keimfreiheit praktisch vernachlässigt werden können.

Nachdem ich so als erster eine wirkliche Sterilisierung der Milch in einer praktisch durchführbaren Weise in kleinen Portionen erwiesen hatte, erschien einige Wochen später von Soxhlet, der kurz vorher diese Sterilisierungsmöglichkeit der Milch bestritten hatte, das fertige Soxhletverfahren. Während ich aber bemüht war, die Grenzen der Sterilisierungsmethoden zu ermitteln, wurden von da ab diese Vorsichtsmaßregeln vielfach außer acht gelassen, Sterilisierung und Sterilisierung wurden etwas ganz Identisches, und auf die Entnahme der Milch und die dadurch bedingten Voraussetzungen wurde kaum noch geachtet.

Ich hatte aber auch ermittelt, unter welchen Bedingungen auch sterilisierte Milch schädlich werden kann, und auf die Gefahren hingewiesen, die von dem Ueberstehen besonders resistenter Sporen aus der Gruppe der Erd-, Heu- oder Kartoffelbazillen entstehen können, und ausdrücklich dargelegt, in welcher Weise durch derartige, das Milcheiweiß- und Kasein peptonisierende Keime ein Verderben der sterilisierten Milch in Bezug auf Aussehen, Geruch und Geschmack eintreten kann.

In dieser Beziehung ist nur eine einzige Arbeit seit 1884 erschienen, welche uns etwas weiter brachte, und das ist der Nachweis von Flügge und Lübbert, daß unter solchen Umständen auch Giftstoffe in solcher durch die peptonisierenden Bakterien veränderten Milch auftreten können. Allerdings so ganz neu war auch diese Ergänzung nicht, da ich selbst vorher wiederholt auch auf die Giftwirkung der Abbau- und Hydrationsprodukte der Eiweißstoffe (Peptone) hingewiesen hatte, wenn dieselben in die Blutbahn gelangen.

Auch der große Unterschied und Gegensatz zwischen bloß sauer gewordener Milch und zersetzter, wirklich verdorbener Mich war von mir wohl klar genug dargelegt und durch eine Studie von Holschewnikoff ergänzt worden. Ich wies auch darauf hin, wie einige Völker, wie z. B. Türken, Armenier, Griechen, aus der Not eine Tugend machend, die Säuerung der Milch seit Jahrhunderten zur Darstellung eines wertvollen und bekömmlichen Volksnahrungsmittels benutzten, welches ihnen über die Schwierigkeit der Konservierung in frischem Zustande hinweghilft. Auch in vielen Sanatorien hatte man schon lange gelernt, die diätetischen Vorzüge der sauren Milch systematisch zu verwerten. Diese Unterschiede scheinen mir bei Beurteilung der Beziehungen zwischen den bakteriologischen Zersetzungen der Milch und der Kindersterblichkeit nicht genügend beachtet zu werden.

Ich war auf jeden Fall berechtigt, zu erwarten, daß nach meinem Nachweise der Möglichkeit und der Grenzen der Sterilisierung der Kuhmilch auch diese Gesichtspunkte bei ihrer Verwendung für den Menschen genügend beachtet würden. Leider war das aber nicht immer der Fall, und die Sache wurde noch durch andere Momente kompliziert.

Die Hygieniker und Kinderärzte hatten durchaus nicht erst die erwähnten Resultate der Statistik und neuesten Immunitätsforschung nötig, um der Muttermilch einen Vorzug vor der Kuhmilch zuzusprechen. Kind und Rind sollten in einer wissenschaftlichen Arbeit höchstens von einem Setzerlehrling verwechselt werden, und doch muß man bedauerlicherweise sagen, wie die Tuberkuloseforschung noch in den letzten Jahren es mehrfach gezeigt hat, daß selbst vielen Aerzten ein ausreichendes Verständnis dafür noch mangelt, daß der Ernährungs- oder Krankheitsreize aufnehmende Organismus des Menschen und des Rindes auf dieselben Reize ganz verschieden reagiert und seinerseits auch diese auslösenden Reize beeinflußt. Aus einer ganzen Reihe von Arbeiten selbst der letzten Zeit war dieser grundlegende Faktor der Prädisposition eliminiert worden. Darf man sich da wundern, daß die Urteile und Resultate oft so falsch wurden?

In meinem nürnberger Vortrage von 1893 habe ich den Kampf gegen die Ontologie in der Medizin umfassend aufgenommen und auch die Bedeutung der Spezifizität der Gewebe des Wirtsorganismus zu rehabilitieren gesucht. Für mich waren nicht bloß die Bakterienzellen etwas Spezifisches, sondern auch die Gewebszellen; die Leberzelle eines Rindes ist nicht bloß Zelle oder Leberzelle, sondern sie ist eben Leberzelle des Rindes! Dann hatte Huppert auf Grund der Forschungen über das kristallinische Eiweiß die Spezifizität der Eiweißarten nachdrücklich vertreten. Aber die bakteriologische Orthodoxie blieb bei ihren Vorurteilen und bedurfte erst der neuesten Phase der Immunitätsforschung, um endlich zuzugeben, scheinbar aber es als ganz neu darzustellen, daß Serum oder Milch des Menschen etwas ganz anderes ist als Serum oder Milch der Kuh. Ich bin gewiß der letzte, der die Bedeutung dieser neuen, feinen biologischen Methodik verkennen möchte. Aber eine methodische Verfeinerung ist deshalb noch kein neues wissenschaftliches Prinzip, und ich muß deshalb einmal darauf hinweisen, daß diese Serumarbeiten für die Frage der Gewebe- und Säftespezifizität in Bezug auf die energetische Behandlung des ätiologischen Problems nichts Neues gebracht haben, ja daß von manchen „Nichts — als — Immunisatoren" dieses Problem noch immer nicht energetisch, sondern noch ontologisch behandelt wird.

Wir haben also den Faktor der Artfremdheit oder Artgleichheit der Milch in einer viel intensiveren Weise ins Auge zu fassen, als es früher üblich war. Aber noch etwas ist zu beachten. Georg Hirth kommt in einem prächtigen Buche, in dem er die Bedeutung der Brusternährung darlegt, zu der Auffassung: „Lieber kuhwarme Kuhmilch, als abgekochte Muttermilch!" Das wurde der Schlachtruf für eine ganze Reihe von Aerzten. Auch Behring hat diesen Punkt stärker betont bei Gelegenheit der Darlegung seiner Auffassung über die Infektion des Kindes in der Säuglingsperiode vom Darme her. Die nicht gekochte, frische Milch enthält aktive genuine Eiweißkörper, welche — was ja schon vorher bekannt war — bakterizid und eventuell auch antitoxisch und fermentativ wirken und deshalb wohl eine Schutzwehr für den Säugling darstellen können. Durch das Kochen werden diese Körper zerstört und so der Säugling vielleicht einer Waffe beraubt. Wir müssen also auch prüfen, ob die artfremde Milch im rohen oder gekochten Zustande schlimmer ist und wie sie sich gegenüber der arteigenen Milch verhält.

In dieser Beziehung haben die Versuche zunächst ganz eindeutig festgestellt, daß, wenn die arteigene Milch nicht blutwarm von der Mutter oder Amme genommen, sondern abgekocht verabreicht wird, sie im letzteren Zustand wohl weniger günstig wirkt als im ersteren, aber noch ganz bedeutend günstiger ist als jede rohe oder gekochte artfremde Milch. Damit ist die Unrichtigkeit der Auslassung von Hirth eindeutig dargelegt, die eine Neuauflage der Ansicht von Ferris ist, der schon 1787 meinte, daß die heilsamen Eigenschaften der rohen Milch durch das Kochen verloren gingen. Daß der Erwachsene aus Geruchs- und Geschmacksrücksichten einer kuhwarmen, nicht abgekochten Milch direkt nach dem Melken vor einer aufgekochten Kuhmilch den Vorzug gibt, hat mit dieser Frage der Kinderernährung nichts zu tun.

Um diesen Punkt unbefangen zu beurteilen, muß man sich die Assimilation der Nährstoffe vergegenwärtigen. Seit die Menschheit das Feuer gebrauchen lernte, genießt der Erwachsene in der Regel die Nahrungsmittel in einem denaturierten Zustande, und nur bei Obst und ähnlichen Produkten aus dem Pflanzenreiche werden die unveränderten, ganz natürlichen Nahrungsmittel genossen. Aber keiner dieser Nährstoffe kommt unmittelbar in die Blutbahn, sondern alle, roh oder gekocht, werden durch die Verdauungssäfte, durch Zerlegung, Hydration u. s. w. so gründlich verändert, daß alle Stoffe, wenn sie zur Resorption kommen, tote, denaturierte Stoffe darstellen.

Erst aus diesen toten, inaktiven Stoffen werden durch die Tätigkeit der lebenden Darmschleimhaut und weiter durch die spezifische Tätigkeit der einzelnen Gewebe wieder lebende, genuine, aktive Substanzen metabolisch aufgebaut zur Gewinnung potentieller Energie, aber auch zur Gewinnung potentiell-kinetischer Energie, in der wir die Besonderheit des lebenden Eiweiß gegenüber selbst dem kompliziertesten toten Eiweiß chemisch schon jetzt begreifen können. Wir erkennen auch, daß hierbei bestimmte Atomgruppen, wie Aldehyd-, Cyan-, Amidogruppen von besonderer Bedeutung sind, und erkennen in dem ungemein labilen Aufbau des lebenden Eiweiß den dynamischen Grund seiner leichten Zerlegbarkeit, die fast an die von Explosivkörpern erinnert und das ausmacht, was wir die Aktivität des genuinen Eiweiß nennen. Diese Vorstellung über die Assimilation, wie sie von Pflüger, Löw und mir entwickelt wurde, läßt schon jetzt einigermaßen verstehen, wie die lebenden Zellen aus den im toten Eiweiß der verschiedensten Herkunft schwer beweglichen Atomgruppen so leicht bewegliches, aktives, spezifisches Eiweiß aufbauen können. Der Organismus des Erwachsenen bedarf auf jeden Fall der Zufuhr von genuinem aktiven Eiweiß nicht, und die letzte, höchste Synthese des lebenden Eiweiß vollzieht stets die spezifische Körperzelle selbst.

Im intrauterinen Leben erfolgt umgekehrt die Ernährung nur durch genuines Eiweiß des mütterlichen Organismus. Unmittelbar nach der Geburt folgt eine nur wenige Tage umspannende Periode, in der bei der Ernährung mit der Mutterbrust die Milch als Kolostralmilch sich von serumartiger, hämatogener Beschaffenheit erst zur eigentlichen Normalmilch umbildet. Der Gehalt der Kolostralmilch an hämatogenem genuinem Eiweiß beträgt unmittelbar nach dem Kalben 16,3 Proz., nach 24 Stunden 6,2 Proz., nach 48 Stunden

1 Proz., um zwischen drei bis höchstens acht Tagen den normalen Gehalt der Milch zu erreichen, während gleichzeitig sich das Kasein ausbildet und vermehrt. In der Frauenmilch sinkt der gesamte N-Gehalt von 8,6 Proz. am ersten Tage auf 3,4 Proz. am dritten Tage bis gegen Ende der ersten Woche.

Diesen Verhältnissen ist auch der Darmkanal des Kindes insofern angepaßt, als sich die zur Kaseinvorbereitung erforderliche Salzsäureausscheidung der Magenschleimhaut erst in wenigen Tagen vollständig entwickelt und im Dünndarm zunächst eine fast unmittelbare Resorption in das Blut möglich ist. Nach Römer und Hamburger wird aber der größte Teil des arteigenen und artfremden Eiweiß schon in den ersten Tagen verdaut und abgebaut. In dem Maße, als sich die Kolostralmilch der Normalmilch nähert, paßt sich der Darm des Säuglings chemisch und physikalisch auch der Assimilation von nicht-hämatogenem Eiweiß, speziell von Kasein an und baut das Serumeiweiß vollständig ab; dieser Zustand ist in wenigen Tagen erreicht. Dann ist prinzipiell eine Ernährung auch mit artfremdem Eiweiß möglich, weil nicht mehr das Eiweiß als solches, sondern nur seine Abbauprodukte zur Resorption kommen. Es muß aber beachtet werden, daß Frauenmilch dauernd relativ weniger Kasein und mehr genuines Albumin enthält als Kuhmilch und daß sich auch eine Verschiedenheit in Bezug auf die Salze deutlich erkennen läßt.

(Fortsetzung folgt.)

Die Milchpreise in den schwäbischen Käsereien.

Vom staatlichen Konsulenten für Milchwirtschaft Dr. F. J. Herz, München.

Während im letzten Jahre für das Liter Milch bei Rückgabe der Molken und Buttermilch 11½ bis 12½ Pf. bezahlt wurden, hat kürzlich eine Milchkäufer-Versammlung zu Kempten die Losung ausgegeben, den Preis auf 10 Pf. herabzusetzen. Milch ist eine Ware, und ihr Preis richtet sich nach Angebot und Nachfrage ohne Rücksicht darauf, daß ihr Nährwert höher ist als der des Bieres, und daß die Löhne, Vieh- und Futterpreise ihre Erzeugungskosten verteuert haben. Wenn die Milchkäufer und genossenschaftlichen Betriebe die Milch wirklich nicht mehr höher verwerten können, wird man nun die Limburgerkäserei einschränken und für die Milch eine andere Verwendung suchen müssen, sei es als menschliches und tierisches Nahrungsmittel, sei es durch die Verarbeitung auf gesuchtere Käsesorten.

In den Städten fängt man überall an, mehr Milch zu verzehren, an ihre Beschaffenheit aber höhere Anforderungen zu stellen. Dasselbe sollte auch auf dem Lande geschehen und mehr Milch-, Schmalz- und Käsekost genossen werden; in der Stadt kann man tatsächlich leichter Topfennudeln und Topfenkäschen bekommen als auf dem Lande; hier gibt es an manchen Orten fast keinen Topfen (Zieger) mehr, und die jungen Leute wissen gar nicht, wie „Kienzla" oder „Nätzla" eigentlich schmecken.

Wo bisher die Käserei lohnender war als die Viehzucht, hat man Tiroler- oder Schweizer-Kühe gekauft. Wer jetzt die schlechten Milchkühe verkauft, gewinnt in den Stallungen Platz und Futter für Jungvieh von milchreicher Abstammung (Probemelkungen!) und braucht mehr Milch für die Kälber, hat also weniger Milch für die Käserei. In den nordschwäbischen Bezirksämtern wurden je 20 bis 24 000 Schweine gezählt, in Mittelschwaben nur halb soviel, in den Bezirksämtern Füssen, Kaufbeuren, Illertissen und Oberdorf nur 2400 bis 5700. Wo Molkereien mit Magermilchrückgabe errichtet worden sind, hat sich die Schweinehaltung am meisten gesteigert. Man sollte deshalb auch in den Käsereibezirken die Rücknahme eines Teiles der Magermilch je nach Bedarf ermöglichen. Die schwäbischen Genossenschaften zahlen bei Rückgabe der Magermilch meistens 8 Pf. für das Liter Vollmilch, die niederbayerischen und mittelfränkischen 2 Pf. für jedes Fettprozent, und wenn keine Magermilch zurückgenommen wird, etwa 3 Pf. Seitdem alle Futtermittel teurer geworden sind, ist auch die Magermilch mehr wert.

Wenn Schwaben selbst mehr Schweine züchten würde, brauchte der Grönnebacher Verband nicht so viele aus Norddeutschland zu beziehen, und wenn man in Schwaben wieder mehr Ochsen halten und an diese die Biertreber verfüttern würde, hätte man mehr Fleisch und eine bessere Milch.

Das bayerische Schwaben bereitet täglich 220 dz Hartkäse und etwa 700 dz Weichkäse (im Jahre 1898 waren es 510 dz, 1903 bereits 620 dz). Nach Deutschland werden täglich im Durchschnitt 555 dz Käse eingeführt, 160 dz aus der Schweiz, 300 dz aus Holland. Im Monat Juni 1907 wurden täglich 654 dz eingeführt, 574 dz Hartkäse und 80 dz Weichkäse, und unsere eigenen Käse wissen wir nicht zu verkaufen.

Wir sollten in der Molkereischule der Rheinprovinz oder in Weihenstephan, Boos, Sonthofen die Holländerkäserei erlernen und selbst diejenigen Käsesorten machen, die man in Deutschland begehrt. Dazu brauchen wir dann aber noch dringender als jetzt schon eine Regelung des Fettgehalts und der Bezeichnung der Käse nach § 5, Abs. 1 und 2 des Nahrungsmittelgesetzes. Im allgemeinen nimmt man wahr, daß jetzt überall mehr Fleisch und weniger Käse, besonders weniger Magerkäse gegessen werden. Seitdem die Arbeiter höhere Löhne haben, schmecken ihnen unsere Backsteiner nicht mehr wie früher. Auch die Hartkäse werden weniger gefragt als angeboten, besonders Holländer und Tilsiter; aber sie sind doch haltbarer und brauchen nicht um jeden Preis verkauft zu werden.

Um mit den großen Lagerbeständen räumen zu können, sollten jetzt bis Weihnachten, solange die Butterpreise so hoch sind, gar keine Limburgerkäse mehr gemacht werden. Statt daß die Bauern selber Centrifugen kaufen und schlechte Butter verschleudern, könnte in den Käsereien die Magermilch zurückgegeben, und wo dies nicht ganz gelingt, zu Quark verarbeitet werden. Die magersten Quarkkäse (Mainzer, Harzer) werden teurer bezahlt als „feinst prima Limburger". Im Herbst hat das obere Allgäu sehr kleine Milchmengen, so daß weniger Schweizerkäse und dafür mehr Limburger bereitet werden; wenn dies fette Sorten sind, läßt sich nichts dagegen einwenden.

Zur Zeit der hohen Preise hat sich die Rundkäserei nach Norden hin weiter ausgedehnt; daß ihr aber eine natürliche Grenze gezogen ist, zeigt am deutlichsten der jetzige Preisrückgang auch dieser Sorten, man weiß die Ausschußkäse nicht mehr zu verkaufen. Es ist eine alte Erfahrung, daß bei den höchsten Milchpreisen die schlechteste Milch geliefert und bei den höchsten Käsepreisen am schlechtesten gekäst, am meisten Ausschuß gemacht wird. Erst wenn die Nachfrage abnimmt, wird man wieder wählerischer.

Gute Käse kann man nur aus guter Milch bereiten; solange diese aber in ihrem Preise zu wenig von schlechter Milch unterschieden wird, lohnt es sich nicht, solche zu gewinnen, zum Schaden der Städte, der Käsereien, der gewissenhaften Landwirte und nur zum Nutzen derer, die sich keine Mühe geben wollen, gesunde, reinliche, haltbare Milch zu liefern. Diesen das unsaubere Handwerk gründlich zu legen, bietet sich nicht so bald wieder eine gleich günstige Gelegenheit wie gerade jetzt. Bei gutem Geschäftsgang predigt man tauben Ohren; wenn aber jetzt der Milchwirtschaftliche Verein im Allgäu seine „Milchkaufverträge" baldigst neu bearbeitet, kann er durchsetzen, daß in dieselben die Ziffern 16, 17, 28, 39 und 40 aus der Geschäftsordnung für Molkereigenossenschaften des bayerischen Landesverbandes in München sinngemäß mit aufgenommen und daß die oberpolizeilichen Vorschriften besser beachtet werden; daß ferner die Milchverkäufer für eine bessere Einrichtung zur Verarbeitung und Untersuchung (Fett-Bestimmung, Gärprobe) der Milch Sorge tragen und sich unter die Kontrolle des Milchwirtschaftlichen Vereins stellen müssen; endlich, daß die Bezahlung von Trinkgeldern der Milchlieferanten an die Käser ebenso streng verboten wird wie die Verfütterung von Molken und Viehpulvern an die Kühe. Die Geschäftsordnung des Landesverbandes zielt nicht auf hohe Strafgelder ab, sondern auf die Verhütung von Milchfälschung und schlechter Lieferung, und damit sind auch alle rechtschaffenen Landwirte einverstanden. Der einzelne Milchkäufer kann die alteingewurzelten Mißstände nicht beseitigen, und ein „Ring" von Milchkäufern kann höchstens insofern nutzen, daß die Bauern einen genossenschaftlichen Gegenring bilden und sich in diesem dann selbst überzeugen können, was ihre Milch wert ist, und wie man gegen die Lieferanten schlechter, unreinlicher, gehaltarmer Milch vorgehen müsse. Bisher war es im „Unterland" ohnehin nicht möglich, Verträge einzuführen; das Genossenschaftsgesetz und Statut ist aber noch strenger als ein Vertrag.

Im Milchwirtschaftlichen Verein im Allgäu sind reife Männer aus den Kreisen der Landwirte, Milchkäufer und Käsehändler durch das Vertrauen der Gesamtheit in den Hauptausschuß und in die Sonderausschüsse gewählt worden, um mit sachlicher Ruhe zu beraten, zu beschließen, die bestehenden Gegensätze auszugleichen, das jeweils Erreichbare zu ergreifen und dem Ganzen zu nutzen. Wir dürfen zu ihm das Vertrauen haben, daß er auch diese schwierigen wirtschaftlichen Fragen einer glücklichen Lösung zuführen wird.

(„Wochenbl. d. Landw. Vereins in Bayern".)

Ueber eine Verunreinigung der Milch durch Holz- und Zinnteilchen.

Von Dr. F. Reiß-Berlin.[1])

Das Streben der rationellen Milchwirtschaft geht zur Zeit dahin, daß die Milch möglichst sauber gewonnen und in diesem Zustande vor jeder Verunreinigung behütet wird, bis sie in die Hände der Konsumenten gelangt. Schon früher ist die auf Erhaltung der ursprünglichen Eigenschaften der Milch gerichtete Rücksicht bestimmend

[1]) Zeitschr. f. Untersuchung d. Nahr.- u. Genußmittel 1907, S. 580.

gewesen für die Wahl von hölzernen und eisenverzinnten Transportgefäßen, deren Oeffnungen — mit Ausnahme der allerkleinsten Gefäße — nach behördlichen Anordnungen[2]) hinwiederum so groß sein müssen, daß die Möglichkeit einer gründlichen Reinigung gewährleistet erscheint. Nichtsdestoweniger macht sich im Milchverkehr der großen Handlungen, insoweit er in vielen Städten mit ambulanten Verkaufswagen betrieben wird, sehr häufig der Uebelstand unliebsam bemerkbar, daß selbst nach einer technisch vollkommenen, alle sichtbaren Fremdkörper entfernenden Reinigung mittels Kiesfilter oder Separatoren die Milch Verunreinigungen aufweist, deren Herkunft und Natur sehr wenig bekannt sein dürfte, wie u. a. aus einem diesbezüglichen Strafverfahren[3]) hervorgeht.

Die in Betracht kommenden Verkaufswagen enthalten in verschlossenen, der behördlichen Kontrolle nicht zugänglichen Wagenfächern viereckige eisenverzinnte Milchkannen, welche außerhalb mit einem Zapfhahn und innerhalb mit frei beweglichen, die abgestumpfte Spitze nach oben gerichteten, durchlochten eisenverzinnten Trichtern[4]) und darüber mit einem Brett aus Pappelholz, dem sogenannten Schwimmer, versehen sind. Während die bezeichneten Trichter dazu bestimmt sind, das Aufrahmen der Milch in den Kannen während eines längeren Transports hintanzuhalten, dienen die hölzernen Schwimmer dem Zwecke, das Uebersprizen der auf der Fahrt befindlichen vollen Kannen zu verhüten. Diese an sich sehr sinnreichen Einrichtungen haben jedoch jede für ihren Teil Mißstände im Gefolge. Die hölzernen Schwimmer werden durch das abwechselnde Schwimmen in der Milch, das Waschen mit heißem Sodawasser und Wasser sowie das nachfolgende Trocknen bei natürlicher oder künstlicher Wärme im günstigsten Falle immer mehr mürbe, im ungünstigsten Falle, wenn das Waschen bezw. Trocknen nicht ausreichend vorgenommen wird, mit Schimmelkulturen in die Brüchigkeit noch befördernder Weise durchsetzt und das Endergebnis davon ist, daß die in Rede stehenden Brettchen allmählich zersplittern und kürzere oder längere Splitter der Milch mitteilen. Die in den gefüllten Milchkannen hin- und herschaukelnden Trichter dagegen scheuern an den Berührungsstellen mit den Kannenwänden und dem Boden Teile der beiderseitigen Verzinnung ab und, wenn man die Milchreste in den Kannen nach Herausnahme von Schwimmern und Trichtern besichtigt, fallen mehr oder weniger größere graublaue Felder neben den bereits erwähnten Holzsplittern auf der Milchoberfläche auf. Beim Abschöpfen der dunkelgefärbten Stellen zeigt sich sehr häufig, daß sich ausgebutterte Fettklümpchen von der bezeichneten Färbung darin vorfinden, und wenn man die leeren Kannen einer näheren Betrachtung unterzieht, lassen sich unschwer Narben gerade an denjenigen Stellen des Zinnüberzugs erkennen, an denen der Trichter seiner Form entsprechend — infolge seiner pendelartigen Bewegungen — zu scheuern im stande ist. Da die beregten metallischen und pflanzlichen Verunreinigungen auf der Oberfläche der Milch schwimmen und diese von unten mittels Hahnes abgezapft wird, so sollte man in der Regel annehmen, daß die Holz- und Zinnpartikeln nur dann zugleich mit der Milch tatsächlich abgegeben werden, wenn die Kannen nahezu oder gänzlich abgezapft werden. Wie dem nun auch sei, jedenfalls treten an den Chemiker großer Milchfirmen häufig genug durch Proben erhärtete Beschwerden bezw. Anfragen heran, welche die Gegenwart von Zinn und Holz in der gelieferten Milch zur Veranlassung haben.

Was den qualitativen Nachweis der in Rede stehenden Verunreinigungen anbetrifft, so ist über denjenigen der Holzsubstanz, der sich durchweg unschwer grobsinnlich führen läßt, kein weiteres Wort zu verlieren. Dagegen dürfte es angezeigt erscheinen, denjenigen Weg, der schnell und bequem den sicheren Nachweis der in Betracht kommenden geringen Mengen Zinn gestattet, kurz zu beschreiben.

Die graublauen, möglicherweise Zinn enthaltenden Substanzen werden von der Milch behutsam abgeschöpft, auf einem kleinen Filter mittels Alkohols und Aethers entfettet und entwässert, zusammen mit dem Filterchen in ein Reagensglas gebracht, mit 25proz. Salzsäure heiß gelöst und schließlich wird mittels wenig Goldchlorid die empfindliche Reaktion auf Cassiusschen Goldpurpur ausgeführt.

Betreffs der Beurteilung von Zinn in Nahrungsmitteln und noch dazu in der hauptsächlich zur Ernährung der Kinder bestimmten Milch beschränke ich mich auf die Feststellung, daß das Reichsgesetz vom 5. Juli 1887 die Verwendung von solchen Farben bei der Herstellung von Nahrungs- und Genußmitteln verbietet, welche u. a. Zinn enthalten. Daraus dürfte sich sinngemäß die Unzulässigkeit des Gehaltes der Milch an Zinn in irgend welcher Form ergeben.

[2]) Vergl. z. B. Berliner Polizeiverordnung betr. den Verkehr mit Kuhmilch und Sahne vom 15. März 1902, § 8, Abs. 2. — Molkerei-Ztg. Berlin 1902, 15, 169 bis 171.

[3]) Vergl. Entreß, Wer trägt für hohen Schmutzgehalt der Milch einer Großmeierei die strafrechtliche Verantwortung? Ein Landgerichtserkenntnis. — Zeitschr. f. Fleisch- und Milchhyg. 1907, 6, 205 bis 216.

[4]) D. R.-P. 44 753, Neuerung an Gefäßen zum Transportieren von Milch. — Milch-Ztg. 1888, 17, 969.

Auch dürften die lokalen Milch-Polizeiverordnungen[5]) meist die gesetzlichen Handhaben bieten, um gegen derartige Verunreinigungen mit Erfolg vorzugehen.

Das Centrifugieren der Fettkäsemolke zur Gewinnung des zurückgebliebenen Butterfettes.

Von A. Peter,
Direktor der bernischen Molkereischule Rütti-Zollikofen

(Schluß.)

3. Vergleich der Butterqualität.

Die nach dem Centrifugalverfahren gewonnene Molkenbutter wurde zunächst „praktisch" beurteilt. Es zeigte sich sofort, daß bei richtiger Kühlung des Molkenrahmes eine Butter gewonnen werden konnte, die einer mittleren Qualität Rahmbutter ziemlich ebenbürtig war. Die Butter wurde speziell von unseren Detailkunden als billigere Tafelbutter gern gekauft. Die Butter behielt aber bei Aufbewahrung in einem Raum von 8 bis 12° C. nur zwei bis drei Tage lang ihre Qualität, nachher bekam sie regelmäßig einen säuerlichbitteren Geschmack. Bei Aufbewahrung im Eisschrank war die Qualität nach fünf bis sechs Tagen noch leidlich. Wir sandten auch Butter stockweise an einen Butterhändler. Derselbe klagte ebenfalls über die geringe Haltbarkeit der Butter und meldete, daß er für seinen Bedarf die im holsteinischen Butterfaß erzeugte Vorbruchbutter vorziehen würde. Der betreffende Händler hatte vorwiegend Einsiedbutter zu liefern.

Daraus dürfte man schließen, daß die Centrifugen-Molkenbutter unter Umständen einen höheren Handelswert besitzt als die Vorbruchbutter, nämlich da, wo man sie als Tafelbutter II. Qualität verkaufen kann. Es ist aber nötig, diese Butter im Eisschrank aufzubewahren, um ein schnelles Verderben derselben zu verhüten.

Wir hätten dann weiter im Sinne gehabt, durch chemische Untersuchungen einen Vergleich der beiden Buttersorten aufzustellen, hauptsächlich um festzustellen, weshalb die Vorbruchbutter als Einsiedbutter mehr begehrt sein soll als die Centrifugen-Molkenbutter. Durch die plötzliche Unterbrechung des Versuches kam dieser Teil des Versuchsprogrammes nicht mehr zur Ausführung. Ferner ist auch eine letzte Frage unbeantwortet geblieben, nämlich die, ob es sich lohnen würde, durch Pasteurisieren des Molkenrahmes und nachheriges Ansäuern mit Reinkulturen eine haltbarere Butter zu erzielen. Wenn das der Fall wäre, so würde zweifelsohne der Handelswert dieser Butter noch mehr gewinnen. Wir werden diese Frage wahrscheinlich im nächsten Winter wieder aufgreifen.

4. Eignung der Magermolke zur Schweinefütterung und rationelle Behandlung derselben.

Mit Rücksicht auf die anderwärts gemachten schlimmen Erfahrungen konnten wir den Versuch, die ungekochte Magermolke an Schweine zu füttern, nicht wagen. Wir wählten deshalb von vornherein das Erhitzen der Molke durch eine Dampfstrahlpumpe auf mindestens 80° C. Diese Temperatur wurde jeweils an einem auf die Schottenleitung aufgebundenen Thermometer abgelesen; die Flüssigkeitstemperatur muß also noch etwas höher gewesen sein. Wir beobachteten nun die Wirkung dieser Molke auf den Schweinebestand. Schon wenige Tage nach Beginn des Centrifugierens glaubten wir eine merkliche Abnahme der Freßlust, besonders bei den jüngeren, vorwiegend mit Molke genährten Schweinen zu konstatieren. Die Molke wurde dannvon Tag zu Tag aufgebraucht und war beim Verfüttern noch vollständig süß. Nach und nach bekamen die Schweine ziemlich Verstopfung und wir versuchten dann zuerst durch Erhöhung der Gerstenration dagegen anzukämpfen. Es gelang dies nur teilweise, und da nach und nach die Molke nicht mehr alle aufgenommen wurde, setzte eine leichte Säuerung derselben ein. Nach drei Wochen zeigten plötzlich einige Schweine Erbrechen und nachher Durchfall. Binnen zwei Tagen war die Erscheinung im ganzen Bestand allgemein und die Freßlust auf ein Minimum reduziert. Gleichzeitig reklamierten bei uns die Milchlieferanten, welche Molke zurücknahmen, wegen gleichen Störungen im Betrieb der Schweinehaltung. Das Entleeren aller Futtergeschirre und Ausdämpfen derselben half nichts und so entschlossen wir uns sofort, das Vorbrechen wieder aufzunehmen. Daraufhin besserte sich die Freßlust der Schweine wieder, und innerhalb vier bis fünf Tagen war die ganze Störung vorüber.

Diese Erfahrung deckt sich somit mit den verschiedentlich in der Praxis gemeldeten Beobachtungen. Zweifelsohne wird eben beim Vorbruchverfahren die Bekömmlichkeit der Molke durch den Zusatz

[5]) Die Berliner Polizeiverordnung betr. den Verkehr mit Kuhmilch und Sahne vom 15 März 1902 bestimmt z. B. in § 3 unter f: „Vom Verkehr ausgeschlossen ist solche Kuhmilch und Sahne, welche fremdartige Stoffe, insbesondere Konservierungsmittel irgend welcher Art enthält" u. s. w.

von etwa 3 Proz. Sauer und durch das gleichzeitige Erhitzen günstig beeinflußt. Eine nachherige Säuerung wird stark verzögert und selbst wenn sie eintritt, ist sie nicht von so bösen Folgen begleitet wie das Säuern der centrifugierten Molke. Beim Selbstsäuern von vorgebrochener Molke entwickelt sich in der Regel ein ziemlich rein milchsaurer Geschmack, während wir bei der centrifugierten Molke eine sehr scharf und widrig schmeckende Säure fanden.

Wenn man also centrifugierte Molke an Schweine verfüttern will, so ist sie erstens gründlich zu kochen und darf nur im frischen Zustande den Schweinen verabreicht werden. Das Erhitzen auf 80 bis 85° C. durch eine Dampfstrahlpumpe scheint nicht zu genügen. Man sollte vielmehr die Dampfleitung in der Futterküche des Schweinestalles haben, um gegebenenfalls auch in Säuerung übergehende Molke nochmals aufkochen zu können. Wenn man aber, wie dies in ostschweizerischen Käsereien der Fall ist, die ungekochte Molke verfüttern will, so muß viel Beifutter gegeben werden, und es darf die Molke höchstens einen Tag alt sein. Auch bei Anwendung dieser Vorsicht sind wir auf Grund unserer Beobachtungen geneigt, die Zuträglichkeit der centrifugierten Molke noch geringer einzuschätzen als die der vorgebrochenen und deshalb mit einem gesunden Sauer versetzten Molke.

Zusammenfassung der Resultate.

Die Resultate unseres Versuchs dürften zeigen, daß für Emmentaler Käsereien die Frage, ob die Molke vorgebrochen oder centrifugiert werden soll, keineswegs ganz einfach ist. Im besonderen dürften folgende Sätze wegleitend sein:

Das Centrifugieren der Fettkäsemolke zur Gewinnung des darin noch vorhandenen Butterfettes kann sehr gut in den Betrieb einer Dampfkäserei eingepaßt werden. Man erzielt bei vollkommener mechanischer Einrichtung ohne höhere Betriebskosten eine wesentliche Arbeitsersparnis. Unter gewissen Vorsichtsmaßregeln kann man auf die Sauerbereitung verzichten und die zum Labansatz benötigte Molke mit einem Milchsäurepräparat scheiden. Es dürfte sich dann aber empfehlen, das Lab regelmäßig mit Reinkulturen anzusetzen. Für Käsereien mit gewöhnlicher Feuerung paßt das Centrifugieren der Molke weniger gut, da die Magermolke nicht ohne Erhitzung zur Schweinehaltung, bezw. zur Rückgabe an die Lieferanten verwendet werden kann und das Zurückbringen derselben in den Käsekessel behufs Erhitzung zu umständlich ist.

2. Die Ausbeute an Butter ist beim Centrifugal-Verfahren eher etwas günstiger als beim Vorbrechen. Das Molkenfett geht bis auf eine im Gerberschen Butyrometer kaum wahrnehmbare Spur in den Rahm über. Beim Vorbrechen geht das Fett allerdings gleich vollständig in den Vorbruch über; dieser ist jedoch ein bedeutend weniger konzentriertes Butterungsmaterial als der Molkenrahm. Die bessere Ausbeute des Centrifugal-Verfahrens ist deshalb zur Hauptsache auf die bessere Ausbutterung zurückzuführen.

3. Die Qualität der Centrifugen-Molkenbutter ist im frischen Zustande entschieden besser als die der Vorbruchbutter, besonders da der Kochgeschmack und das Vorhandensein von Käsestaub ausbleibt. Die frische Centrifugen-Molkenbutter kann ganz gut als II. Qualität Tafelbutter verwendet werden. Dagegen verschlechtert sich die Centrifugen-Molkenbutter schneller als die Vorbruchbutter. Die Frage, ob es sich lohnen würde, durch Pasteurisieren des Rahmes und Ansäuern mit Reinkulturen eine größere Haltbarkeit dieser Butter anzustreben, wurde nicht untersucht; ebenso konnte nicht mehr festgestellt werden, weshalb die Centrifugen-Molkenbutter als Kochbutter weniger begehrt sein soll als die Vorbruchbutter.

4. Die beim Centrifugieren erzielte Molke scheint sich weniger gut zur Schweinefütterung zu eignen als die vorgebrochene Molke, trotzdem sie durch Einleiten von Dampf auf 80 bis 85° C. erhitzt wurde. Die vollständig süße Molke bewirkt leicht Verstopfung der Tiere. Wenn aber durch Zufall eine Säuerung eintritt, so ist die Molke zur Schweinehaltung gar nicht mehr zu verwenden, indem die Schweine Durchfall bekommen und die Freßlust verlieren. Der beim Vorbrechen nötige Zusatz eines mäßigen Quantums Milchsäure und das damit verbundene Aufkochen der Molke scheint auf die Bekömmlichkeit derselben günstig einzuwirken und gegen nachherige, eventuell verderbliche Gärungserscheinungen vorzubeugen. Es ist deshalb nötig, um einen einigermaßen sicheren Betrieb der Schweinehaltung zu garantieren, die centrifugierte Molke direkt in der Futterstande aufzukochen und nicht zu alt werden zu lassen.

Der praktische Teil des Versuches wurde von Werkführer Müller geleitet, der auch die Kontrollen über die Ausbeute geführt hat. Die Fettbestimmungen wurden zum Teil vom Berichterstatter, zum Teil von Dr. Koestler ausgeführt.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Betrügerischer Gebrauch der Bezeichnung Rahmkäse. Der Milchwirtschaftliche Verein im Allgäu hat in seiner Ausschußsitzung zu Kempten am 2. Oktober 1907 beschlossen, in gerichtlichen Fällen und wo sich sonst hierzu Gelegenheit bietet, mit Nachdruck daran festzuhalten, daß die Bezeichnung „Rahmkäse" nach altem Herkommen und den seitherigen Gepflogenheiten des Allgäuer Käsehandels nur solchen Weichkäsen zukomme, welche mindestens 40 Grade an der Käsewage zeigen oder mindestens 40 Teile Fett in 100 Teilen Trockenmasse enthalten.

Früher hat man im Allgäu die „Rahmkäse" aus gleichen Teilen einer nicht entrahmten Morgenmilch und einer Abendmilch bereitet, von welcher nur der Rahm abgenommen worden war, der sich nach zwölfstündigem Stehen in den Stotzen gebildet hatte. Wo man aber durch das Kaltwasserverfahren oder mit der Milchschleuder heute stärker entrahmt, bekommt man eine Ware, welche mit den einst so hochgeschätzten „Allgäuer Rahmkäsen" nur mehr die Form und Verpackung, aber nicht mehr den Wohlgeschmack, Fettgehalt und Nährwert gemein hat.

Ehe der zulässige Mindestfettgehalt der Käse gesetzlich festgesetzt und eine Unterschiebung geringwertiger Käse als Nahrungsmittelfälschung bestraft werden kann, erblickt der Milchwirtschaftliche Verein im Allgäu in der Bezeichnung von Käsen aus stark entrahmter Milch als „Rahmkäse" nur die betrügerische Absicht, den Käufern eine bessere Beschaffenheit und einen höheren Nähr- und Geldwert vorzutäuschen.

Vorsicht beim Abschluß langfristiger Milchlieferungsverträge. Im Dorfe E. des Kreises Plön war von einer auswärtigen Firma eine Meierei errichtet, nachdem fünf Grundbesitzer für sich und ihre Rechtsnachfolger in ihrem damaligen Grundbesitz sich für zehn Jahre verpflichtet hatten, sämtliche Milch, welche sie von ihren Kühen gewinnen würden, an die Meierei zu liefern. Ein Hofpächter verpflichtete sich zur Milchlieferung nur solange, als er selbst oder seine Erben in der zehnjährigen Lieferungsperiode Pächter des Hofes seien. Weitere Vorbehalte wurden mit Bezug auf die Dauer der Milchlieferungen nicht gemacht. Kontraktlich festgelegt wurde nur die Zeit der täglichen Lieferung, die Höhe der etwaigen Strafgelder und deren Verwendung, die tägliche Durchschnittsliterzahl der von einer Kuh zu liefernden Milch, der Milchpreis, die Milchmenge, die zu einem gewissen Preis zurückverlangt werden konnte. Die Lieferanten verpflichteten sich außerdem, am 1. November jeden Jahres der Firma die Anzahl der zu haltenden Kühe anzugeben. Ueber die Zahl der Kühe bezw. Festsetzung einer Mindestzahl wurde kontraktlich nichts vereinbart. Dagegen ist nach zehnjähriger Dauer des Vertrages die Kündigung der Lieferanten nur dann wirksam, wenn sie von ihnen allen gemeinsam erfolgt. Die Lieferanten sind dann verpflichtet, die Meierei unter kontraktlich festgesetzten Bedingungen zu übernehmen. Schließlich war die Firma berechtigt, ihre Rechte und Pflichten auf einen von ihr einzusetzenden Meiereiverwalter zu übertragen. Dieser Meiereibesitzer oder besser -Pächter hat nun eigenartige Erfahrungen sammeln müssen, indem ein Teil der vertragschließenden Landleute ihre Landstellen an Parzellanten verkauften, die wieder die Landstellen parzellen- und koppelweise an Dritte weiterverkauften. Die Zahlung einer Entschädigung an den Meiereipächter wurde hauptsächlich mit der Begründung abgelehnt, daß die Haltung einer bestimmten Anzahl von Kühen kontraktlich nicht vorgeschrieben sei. Der Meiereipächter sah sich daher gezwungen, fürs erste einen der Landleute auf Schadensersatz zu verklagen. Der zweite Civilsenat des Königl. Oberlandesgerichts Kiel hat den betreffenden Landmann nun zur Zahlung eines recht beträchtlichen Schadensersatzes verurteilt.

Aus der umfangreichen Urteilsbegründung ist, lt. „Landwirtsch. Wochenblatt" Lübeck, folgendes bemerkenswert: Der Senat nimmt an, daß nach diesem Vertrag die darin benannten Lieferanten nicht nur zur Lieferung der tatsächlich gewonnenen Milch, sondern auch zur Haltung von Kühen und zur Gewinnung von Milch verpflichtet sind, und zwar aus folgenden Gründen: Der Vertrag ist auf zehn Jahre abgeschlossen und die Lieferanten haben sich darin nicht nur zur Milchlieferung, sondern auch zur Bürgschaftsübernahme (§ 8 des Kontrakts) und zum Erwerb der Meierei nach Beendigung des Vertrags verpflichtet. Sie scheiden also dadurch nicht aus dem Vertrag aus, daß sie die Milchgewinnung aufgeben. Ihre Hauptpflicht besteht aber in der Milchlieferung, wie schon daraus hervorgeht, daß sie an erster Stelle bestimmt wird. Der Vertrag kann nicht so ausgelegt werden, daß die Lieferanten sich jederzeit von ihrer Hauptverbindlichkeit durch Aufgeben der Milchgewinnung befreien können, ohne daß dadurch das Vertragsverhältnis geändert werde. Ein dahingehender Wille der Vertragsparteien kann nicht angenommen werden, sonst hätten sie ihn sicherlich im Vertrag zum Ausdruck gebracht, da doch die Befreiung des Hofpächters ausdrücklich erwähnt ist. Weiter sind die Lieferanten verpflichtet (§ 11) bei Auflösung des

Milchlieferungsvertrages die Meierei zu übernehmen und es ist ohne weiteres anzunehmen, daß sie als Landleute diese Verpflichtung nur deshalb übernommen haben, weil sie selbst den Hauptteil der zu verarbeitenden Milch liefern konnten. Der Vertrag kann nur von allen Lieferanten gemeinsam gekündigt werden. Die Vertragsschließenden nahmen also beim Vertragsschluß an, daß alle Lieferanten am 1. November 1914 das gleiche Interesse an der Fortdauer oder Auflösung des Vertrags haben würden und das gleiche Interesse kann nur vorliegen, wenn alle Lieferanten am bezeichneten Tage noch Milch liefern. Allerdings ist im Vertrag nicht erwähnt, wieviel Kühe jeder Lieferant halten müsse und es ist dies nach der Beweisaufnahme absichtlich unterlassen, weil die Zahl der Kühe bei den einzelnen wechseln könnte. Indessen folgt daraus nicht, daß ein Lieferant die Milchlieferung überhaupt einstellen könne. Der Vertrag wollte die Lieferanten in der Verfügung und Bewirtschaftung ihrer Grundstücke nur soweit beschränken, als es der mit ihm verfolgte Zweck zuließ. Der Vertrag bestimmt allerdings nicht mit ausdrücklichen Worten, daß die Lieferanten zur Gewinnung von Milch verpflichtet sein sollten, und die Möglichkeit, daß die Vertragsparteien eine Aenderung der Verhältnisse nicht erwarteten und deshalb eine solche Verpflichtung nicht festsetzen wollten, ist mit dem Wortlaut des Vertrags nicht unvereinbar. Die Festsetzung dieser Verpflichtung findet der Senat jedoch in § 2 zum Ausdruck gebracht, denn die Lieferanten verpflichten sich hier, für sich und ihre Rechtsnachfolger. Sie dachten also dabei an einen Verkauf der Grundstücke und sie mußten dabei mit der Möglichkeit rechnen, daß diese Rechtsnachfolger keine Kühe halten würden, zumal 1904 in der betr. Gemeinde Parzellierungen ländlicher Grundstücke vielfach vorkamen. Wenn sie sich trotzdem auch für ihre Rechtsnachfolger verpflichteten, so muß darin der Ausdruck des Wollens gefunden werden, dafür einzustehen, daß von ihren Grundstücken während der ganzen Vertragsdauer die Milch so vieler Kühe an die Meierei geliefert werde, als bei ordnungsmäßiger Bewirtschaftung landesüblich gehalten werden. Jedenfalls muß der Vertrag nach Treu und Glauben mit Rücksicht auf die Verkehrssitte ausgelegt werden. — Die Verpflichtung, Kühe zu halten und deren Milch zu liefern, enthält auch keineswegs eine übermäßige Beschränkung des beklagten Landwirts. Jeder langfristige Vertrag bringt eine gewisse Beschränkung der Partei mit sich und die hier auferlegte Beschränkung ist nicht größer als die eines Aktionärs einer Zuckerrübenfabrik, der zum Anbau und zur Lieferung von Rüben verpflichtet ist. Diese Beschränkung ist in § 212 H. C. B. ausdrücklich zugelassen und es ist deshalb nicht einzusehen, weshalb die Beschränkung des Beklagten in seiner Wirtschaftsführung dem Gesetze widersprechen sollte. Der Beklagte ist auch von seiner Verpflichtung nicht dadurch frei geworden, daß er seiner Rechtsnachfolgerin im Besitze des Grundstücks die Verpflichtung zum Eintritt in den Meiereivertrag auferlegt hat, denn er hat im § 2 dieses Vertrages ausdrücklich sich auch für seine Rechtsnachfolger verpflichtet, und auch der übrige Inhalt des Vertrags ergibt nicht, daß die Lieferanten ihre Verpflichtung auf einen andern übertragen können. Ein solches Recht besitzt nur die Firma."

Selbstverständlich werden jetzt auch die andern Landwirte, die ihre Landstellen verkauft haben, zum Schadenersatz herangezogen werden. Dieser Rechtsfall zeigt einmal wieder, wie vorsichtig gerade der Landmann in Abschlüssen von langfristigen Verträgen sein muß, wenn er nicht nachher das Nachsehen haben will.

Erhöhung der Milchpreise. In Berlin hat der Verein berliner Milchpächter nunmehr auch die Erhöhung der Milchpreise auf 22 Pf. für das Liter durchgeführt.

In Gmünd ist der Preis für das Liter Milch von 16 auf 18 Pf., in Villingen von 18 auf 20 Pf., in Zittau von 16 auf 18 Pf., in Freiburg (Baden) um 2 Pf., in Tondern von 14 auf 15 Pf. erhöht worden.

Ein Rückgang des Milchverbrauchs in Berlin ist infolge der Erhöhung des Milchpreises eingetreten. Insbesondere ist der Verbrauch von Vollmilch zurückgegangen, an deren Stelle vielfach Magermilch verlangt wird. Auch auf den Handel mit frischmilchenden Kühen hat dieser Rückgang ungünstig eingewirkt, so daß auf dem Viehhof reichlich Ueberstand verblieb. (Voss. Ztg.)

Unfall. Von einem schweren Unglücksfall ist der Inhaber der Dresdner Molkerei Gebrüder Pfund, Kommerzienrat Pfund, betroffen worden. Gelegentlich einer in Altenberg-Geising veranstalteten Jagd auf Hochwild erhielt Kommerzienrat Pfund, der auf dem Anstand wartete, plötzlich, ohne daß jemand in der Nähe zu bemerken war, einen Schuß in den Kopf. Das Prellschrot drang in das Auge, und ist es fraglich, ob das verletzte Auge wird erhalten werden können. Vor nicht langer Zeit war Kommerzienrat Pfund von einem Automobil überfahren und ebenfalls schwer verletzt worden.

Oesterreich.

Ein Melklehrgang für Landwirtschaftslehrer ist von der dritten Abteilung der k. k. Landwirtschaftsgesellschaft in Wien für jene landwirtschaftlichen Lehrer abgehalten, welche zur Mitwirkung bei Abhaltung von Melkerkursen zur Heranbildung eines geschulten Schweizer- und Stallpersonals herangezogen werden sollen. Dieser fünftägige Kurs, der teils in den Räumen der k. k. Landwirtschaftsgesellschaft, teils in den Räumen der Hochschule für Bodenkultur stattfand, erstreckte sich auf theoretische Erörterungen in Bezug auf die Milchbildung, Fütterung, Gesundheitspflege, Geburtshilfe und Milchbehandlung sowie auf praktische Unterweisungen im Melken und in der Viehpflege. Als Vortragende wirkten Professor Dr. Winkler, Bezirkstierarzt Schmidt, Landesmolkerei-Inspektor Bartel; die praktischen Unterweisungen erteilten Direktor Alfonsus und Melklehrer Stadelmann, welch' letzterer auf Veranlassung der III. Sektion der k. k. Landwirtschaftsgesellschaft vom niederösterreichischen Landesausschuß für obigen Zweck angestellt wurde. Der diesem Informationskurs folgende erste Melkerlehrgang soll an der Landes-Acker-, Obst- und Weinbauschule in Feldsberg demnächst abgehalten werden. Die mit dieser neuen Einrichtung in Verbindung stehende, Rudolfsheim, Mariahilferstr. 182, befindliche Dienstvermittelungsstelle für Stallschweizer- und Stallpersonal der k. k. Landwirtschaftsgesellschaft in Wien wurde in der kurzen Zeit ihres Bestandes von 175 Dienstgebern und 267 Dienstsuchenden in Anspruch genommen.

Literatur.

Milchwirtschaftliches Taschenbuch für 1908. Herausgegeben von Benno Martiny. — Leipzig. Verlag M. Heinsius Nachfolger.

Das Erscheinen von Martinys Taschenbuch, welches soeben in seinem zweiunddreißigsten Jahrgange herausgegeben worden ist, mit neuen Bemerkungen anzukünden, dürfte ebenso unmöglich sein, wie es überflüssig ist, diesen bewährten Begleiter des Molkereifachmannes in wirtschaftlichen Kreisen besonders zu empfehlen. Martinys Gründlichkeit und Gediegenheit sind so bekannt, daß von seinen Werken die erreichbare Vollkommenheit erwartet werden darf. Wenn der Inhalt des neuen Jahrganges des Taschenbuches wiederum Erweiterungen aufweist, so zeigt das, daß sein Verfasser stets bestrebt ist, neu auftauchenden Erscheinungen und Forderungen Rechnung zu tragen. Den vielen wissenswerten Angaben, welche neben dem Notizkalender den ersten Teil des Taschenbuches — das Tagebuch — bilden, sind einige neu hinzugefügt. Der zweite Teil — das Jahrbuch — enthält neue gesetzliche Verordnungen und Entscheidungen, die Titel neuer literarischer Erscheinungen auf dem Gebiete der Milchwirtschaft und Viehzucht, die bekannte und berichtigte Zusammenstellung öffentlicher Einrichtungen zur Förderung der Milchwirtschaft und eine vielen Interessenten gewiß sehr willkommene Liste der in Deutschland vorhandenen Sammelmolkereien. — Die alten Freunde von Martinys Milchwirtschaftlichem Taschenbuch werden mit Freuden den zweiunddreißigsten Jahrgang begrüßen, der sehr wohl dazu angetan ist, sich neue Freunde zu erwerben.

Hameln, den 14. November 1907. Prof. Dr. P. Vieth.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Schnellbestimmung der gesamten festen Stoffe der Milch. Von C. Revis. 2,5 g Milch werden in einer flachen Stokeschen Milchschale abgewogen, 1 kbcm Aceton zugegeben und 12 Minuten auf dem Wasserbade erhitzt. Es werden die Proteide ausgefällt unter Bildung von zwei Schichten fester Stoffe oder unter Bildung eines blasigen Rückstandes, der durch zweistündiges Einbringen der Schale in einen Wassertrockenschrank leicht getrocknet werden kann. Die mit dieser Methode erhaltenen Ergebnisse sind etwas höher als die nach dem Verfahren der „Society of Public Analysts" erhaltenen, jedoch ist der ermittelte Unterschied + 0,09 für alle Milchsorten die gleiche. (Analyst 1907, Bd. 32, S. 284 bis 285 d. Chem.-Ztg.)

Weitere Untersuchungen über den Einfluß von Reizstoffen auf die Milchsekretion. Von G. Fingerling. Das mit dem ätherischen Oele des Fenchelsamens gewürzte Mischfutter hat einen günstigen Einfluß auf die Sekretionstätigkeit der Milchdrüse insofern ausgeübt, als beim Verabfolgen dieser gewürzten Nahrung mehr Milch und eine gehaltreichere Milch abgesondert wurde als bei dem faden Mischfutter. Entsprechend den Ergebnissen früherer Versuche übte das reizstoffreiche Mischfutter auch einen spezifischen Einfluß auf den Fettgehalt der abgesonderten Milch aus. Eine ähnliche günstige Wirkung hatte auch die Beigabe von Kochsalz zu der faden Nahrung im Gefolge. Es läßt sich diesem Versuche nach die Würzung einer fadengeschmacklosen Futterration durch Kochsalz ebenso wirkungsvoll gestalten, wie durch Zuführung von wohlriechenden Samen. Da nun Kochsalz bekanntlich auch in physiologischer Hinsicht bei Herbivoren von Bedeutung ist, so dürfte es sich empfehlen, in der Praxis die Würzung eines faden und geschmacklosen Futters durch das billige Salz anzustreben. Auf jeden Fall sollte man dieser Würzungsart

den Vorzug geben vor der Verwendung von den berüchtigten Vieh-, Milch- und Mastpulvern, die ja bekanntlich nichts anderes enthalten als ein Gemenge von wohlriechenden Samen mit anderen Stoffen, zu denen vielfach auch Kochsalz zählt. Denn der Wert dieses Pulvers steht in keinem Verhältnis zu dem dafür geforderten Preise. Ueberhaupt zeigen diese Versuche in Verbindung mit den früheren die Berechtigung der Kellnerschen*) Ansicht: „Das beste Würzungsmittel ist und bleibt neben dem Kochsalz ein gutes aromatisches Heu." — Eine Beifütterung von Arsen blieb nahezu wirkungslos, desgleichen die psychische Beeinflussung durch Gras. — Von den einzelnen Reizstoffarten haben nur die riechenden oder schmeckenden Stoffe die Tätigkeit der Milchdrüse zu beeinflussen vermocht, die anderen blieben ohne Wirkung. (Landw. Versuchsstat. 1907, Bd. 67, S. 253 d. Chem.-Ztg.)

Handel und Verkehr.

Angriffe auf die hamburger Butterauktion der Bezirks-Meiereiverbände in Schleswig-Holstein. Der „Butterwochenbericht" des Herrn A. F. C. Fick, Buttermakler in Hamburg, vom 8. d. M., enthält, wie schon seit einigen Wochen, Angriffe auf die Butterauktionen der Bezirks-Meiereiverbände für Schleswig-Holstein, die zwar nichts Neues enthalten, aber doch wegen der Art ihrer Abfassung nicht ohne Erwiderung bleiben sollen. Daß Herr Fick den Butterauktionen einen wesentlichen Einfluß auf den Buttermarkt zugesteht, ist für diese ja sehr erfreulich, und Herr Fick setzt sich hierin völlig in Einklang mit der allgemeinen Anschauung der interessierten Kreise, hauptsächlich der Produzentenkreise, welche, wie Herr Fick in seinem Bericht vom 5. Januar 1907 selbst so schön sagte, überzeugt sind, daß „in der Auktion des Ostholsteinischen Meiereiverbandes die in Hamburg tatsächlich zu erzielenden Preise zur Geltung kommen". Es würde genügen, diese seine eigenen Worte Herrn Fick als kurze Erwiderung auf seinen neuerlichen Angriff entgegenzuhalten; er würde es dann wohl nicht mehr unbegreiflich finden, daß die Landwirtschaftskammer in Kiel die Auktionen unterstützt. — Es sei aber doch der Klarstellung der Sache wegen hier festgestellt, daß die Landwirtschaftskammer in Kiel weder gar nicht, noch unrichtig über die Handhabung der Auktionen unterrichtet ist, sondern durch Kenntnisnahme von den festgelegten Bestimmungen für die Auktionen sowohl, als durch Entsendung von Vertretern zu den Auktionen über deren Betrieb unterrichtet ist.

In den Bestimmungen für die Auktionen ist nun die Zurückziehung eines Teils der den Auktionen zugeführten Butter vorgesehen, und zwar für den Fall erstens, daß für einzelne Marken gar kein Gebot auf der Auktion erfolgt, oder aber, falls für einzelne Marken ein der Güte und der Marktlage entsprechendes Gebot nicht erfolgt.

Danach wurde auch auf der Auktion vom 6. November verfahren, indem für einen Teil der 20 zurückgezogenen Drittel gar kein Gebot erfolgt war, für einen anderen Teil aber Gebote erfolgt waren, welche bei weitem nicht der Güte entsprachen. — Hätte nun nach Herrn Ficks Logik der Auktionator die Butter zu dem gebotenen Preis verkauft, so würde dadurch ein total falsches Bild entstanden sein, und der Zweck der Auktionen wäre verfehlt. Wenn wir Herrn Ficks Gedankengang weiter verfolgen, so müßte der Auktionator ja jedes Gebot annehmen; wäre er dazu gezwungen, wohin sollte das dann wohl führen! Warum aber will man gerade den Butterauktionen das Recht versagen, das sonst auf allen Auktionen besteht, daß Ware, für die kein nach der Ansicht des Auktionators dem Wert entsprechendes Gebot erfolgt, zurückgezogen wird! Nebenbei sei noch erwähnt, daß die Güte der zurückgezogenen Butter bei der Berechnung des Auktionsdurchschnittes mit in Betracht gezogen wird.

Herr Fick erwähnt, daß die unverkaufte Butter zu 121 M. verkauft sei; dieses trifft für einen Teil der Butter zu, ein kleiner Teil ist sogar noch billiger verkauft, aber ein Teil ist auch zu 128, 128½ und 130 M. verkauft; wenn diese Preise nicht veröffentlicht werden, so geschieht dieses, weil der Verkauf unter der Hand eben unter anderen Verhältnissen geschieht, als auf der Auktion, und ein unparteiischer Beurteiler wird darin nichts finden, was gegen die Auktion gesagt werden könnte. Wenn Herr Fick sagt, daß die Zurückziehung deshalb bloß erfolge, um den Durchschnitt höher zu bringen, so kann eine solche Aeußerung nur in einer beabsichtigten oder unbeabsichtigten Verkennung der Sachlage geschehen sein; Herr Fick war ja auf der Auktion vom 6. November selbst anwesend und konnte sich überzeugen, daß die Zurückziehung der 20 Drittel nur im Sinne der festgesetzten Bestimmungen für die Auktionen erfolgte, nicht um den Durchschnitt höher zu bringen; würden solche Manipulationen auf den Auktionen Usus sein, so würden diese nicht die Bedeutung und Wertschätzung in interessierten Kreisen genießen, die ihnen, wie eingangs erwähnt, sogar Herr Fick zugesteht!

*) O. Kellner, Die Ernährung der landwirtschaftl. Nutztiere, 4. Aufl., S. 157.

Was nun die von Herrn Fick erwähnten Vertrauensaufträge von seiten der Detaillisten u. s. w. anbelangt, so ist an Hand der Fakta nachzuweisen, daß die betreffenden Käufer sich, abgesehen von einer Woche, der Auktion vom 23. Oktober, in ihrem Wunsche, möglichst billig zu kaufen, nicht enttäuscht gesehen haben; sie haben im Verhältnis zur Notierung billig gekauft. Der höchste, auf der Auktion vom 6. November erzielte Preis war 135 M. für 2 Faß, also 3 M. über Notiz. Für feinste Butter nehmen die Grossisten doch mindestens diesen Preis auch; und wenn sie es nicht tun, sondern, wie die in höchst fairer Weise jeden Mittwoch früh den auf der Auktion kaufenden Detaillisten zugestellten Offerten besagen, zu 128 bis 129 M. verkaufen, was soll dann eine Topnotiz von 132 M.?! Herr Fick sagt selbst, daß ein Rückgang der Notiz um 6 M. im Interesse des Geschäfts dringend wünschenswert gewesen wäre; warum ist man nicht auf 130 M. zurückgegangen, um den Handel zu beleben? Und warum schiebt denn Herr Fick die größte Schuld an dem zur Zeit unerfreulichen Status des Handels den Auktionen zu? Wo bleibt da die Logik?

Es sei zum Schluß hier erwähnt, wie in Detaillistenkreisen über die Auktionen geurteilt wird. Die Kolonial- und Fettwaren-Zeitung brachte in ihrer Nummer vom 19. Januar 1907 einen Bericht über die Monatsversammlung des Vereins der Fettwaren- und Delikatessenhändler Hamburg-Altonas, aus welchem folgende Stelle entnommen sein möge: „ . . . . wurde den Mitgliedern empfohlen, nach Kräften die Auktion zu unterstützen oder zu sehen, direkt von der Meierei zu beziehen." — Der Detaillistenstand weiß heutzutage selbst sehr wohl, wie wichtig gerade der Einkauf für ihn ist, und den Vereinsmitgliedern wird wohl eine ungünstige Bezugsquelle nicht offiziell empfohlen werden.

Fein,
Geschäftsführer der Kommission für Butterauktionen
der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Ueber die Lage der Margarine-Industrie schreibt ein fachmännischer Mitarbeiter der Kölnischen Volkszeitung unterm 12. November u. a. folgendes:

„Die Lage des Rohstoffmarktes weist nach wie vor recht feste Haltung auf. Vergangene Woche war die Kauflust für feinstes, greifbares Margarin gut, aber nur insofern, als die Verkäufer zu 58 Gulden abgaben. Die erste Hand forderte 60—59 Gulden; aus der zweiten Hand wurde dagegen noch etwas zu 58 Gulden angeboten. Die greifbaren Vorräte, sowohl der ersten, wie der zweiten Hand sind sehr gering; schwimmend ist augenblicklich nur wenig. Für Oleo-Stock ist Veränderung nicht zu verzeichnen. Man forderte für „Extra" 59—60 Gulden. Für besondere Marken Neutrallard wurden auf Abladung 57½ Gulden bewilligt, nachdem Amerika Untergebote zurückgewiesen hatte. Für Greifbares forderte man 58—60 Gulden, während man Marke „Harrison" zu 56 Gulden abgab. Handel in Imitation vollzog sich auf Abladung zu 53 Gulden; jetzt lauten aber die Forderungen wieder auf 54—54½ Gulden. Cottonöl war, besonders in Amerika, recht flau, was wohl seinen Grund in den geldlichen Wirren hat. Auch in England war die Haltung des Marktes Marktes lustlos; Käufer waren fast nicht vorhanden. Die Baumwollernten und deren Oelertrag werden sehr verschieden beurteilt. Die Angebote für Butteröl zur Abladung im Dezember vom Seehafen lauten jetzt auf 32½—33 Gulden, zu Abladung im Dezember-Januar vom Seehafen auf 32 Gulden. Für die Margarinehersteller ist die Lage ernst; denn abgesehen von den sehr hohen Rohstoffpreisen werden die Herstellungskosten durch erhöhte Zölle auf Rohstoffe, die schon am 1. März 1906 erheblich gesteigert worden sind und später noch eine weitere Erhöhung erfahren haben, verteuert; nach einem Abkommen mit den Vereinigten Staaten ist der Zoll auf Oleomargarin auf 12½ (bisher 10 M.) die 100 Proz. festgesetzt worden. Die Preise für Milch sind ebenfalls gestiegen, ebenso diejenigen für Verpackungsstoffe, wie Holz und Pergamentpapier. Unter diesen Umständen finden die Hersteller kaum ihre Rechnung beim Geschäft.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 16. November 1907. Die Nachfrage ist zurückhaltend, aber die Ankünfte reichen eben doch nur aus zur Befriedigung dieser Nachfrage. Es ist deshalb zweifelhaft, ob das Zurückstecken der Preise in Berlin und Hamburg berechtigt ist.

Berlin notiert 3 M., Hamburg 4 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. Berlin, 16. Nov. 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	bis 126 Mk.
Hamburg	„ 136 „

Berlin, 16. Nov. 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Die Preise mußten in dieser Woche nachgeben, da die Nachfrage erheblich geringer und sehr viel im Geschmack abweichende Ware auf den Markt drückt.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 16. Nov. 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 10. bis 16. November 1907.

			13. Nov.	16. Nov.
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.		126—130	127
do.	do.	IIa „ „ „	122—128	120—124
do.	do.	IIIa „ „ „	108—118	112—116
do.	do.	Abfallende „ „	90—100	98—100
		Tendenz:	Ruhig.	Ruhig.

Hamburg, Grimm, den 15. November 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 123—128. II. Klasse M. 112—118 pr. 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhig.

Die letzte Ermäßigung unserer Notierung um nur 4 M. hat sich als ungenügend bewiesen, um den Handel in feinster Butter zu heben. Die frischen Zufuhren konnten nicht geräumt werden, obwohl billig angeboten wurde und dürfte im Engroshandel nicht über 125 M. bezahlt worden sein. Der Handel in russischer und sibirischer Butter war dagegen lebhaft, besonders waren feinste Qualitäten, welche bis 118 M. verzollt erzielten, begehrt und auch machte sich gute Nachfrage nach billigeren Sorten in der Preislage 90 bis 100 M. verzollt geltend, während Mittelqualitäten von 105—112 M. etwas weniger beachtet wurden. — Kopenhagen ermäßigte die Notierung um 2 Kr. und sind wir hier um 4 M. niedriger gegangen.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 95—98. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 112—118, do. IIa Qual. M. 104—110. Finnländische (verzollt) M ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 14. November 1907. Butter: I. Klasse 105 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Ruhig.

Berlin, 14 Nov. 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 126—130, IIa M. 118—122, IIIa M. 110—116, abfallende M. 90—95.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg 100—105 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, mport. Edamer M. 80—83 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 145, import. Parmesan, 3-4 jährig M. ———, dito, 2—3 jährig M. 90——, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100. Gorgonzola per 50 kg M. 100. Inländische. Bayer. Emmentaler M. 90—95. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45–50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per 1/2 kg M. 0.85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 13. November 1907.

1. Klasse 4 Drittel zu 131, 8 Drittel zu 130½, 17 Drittel zu 130, 7 Drittel zu 129, 7 Drittel zu 128½, 44 Drittel zu 128, 3 Drittel zu 127½, 17 Drittel zu 127, 5 Drittel zu 126½, 5 Drittel zu 126, 2 Drittel zu 125½, 10 Drittel zu 125, 4 Drittel zu 123½, 2 Drittel zu 122½, 2 Drittel zu 121½, 1 Drittel zu 121, 5 Drittel zu 120½, 3 Drittel zu 120, 3 Drittel zu 118½, 1 Drittel zu 118, 3 Drittel zu 117 M. Zusammen 1. Klasse: 153 Drittel zu 126,85 M. im Durchschnitt 2. Klasse: 20 Drittel zu 114,60 M. im Durchschnitt. 13 Drittel unverkauft.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 14. Nov. 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Der Konsum ist weiter matt geblieben, bei unveränderter Preislage.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 115—120 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 13. Nov. 1907. Es standen zum Verkauf: 2920 Schweine, 1322 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Flottes Geschäft, Preise höher.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 30—51 M.; 3—5 Monate alt 24—29 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 14—22 M.; unter 8 Wochen alt 10—13 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 15. Nov. 1907. Gesamt-Auftrieb: 1238 Stück Rindvieh: Milchkühe 705, Zugochsen 133, Bullen 118, Jungvieh 282 Stück. 168 Stück Kälber.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft; geringwertiges Vieh sehr gedrückt.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 370—490 M., I. Qualität, gute schwere 280—360 M., II. Qualität, gute mittelschwere 230—270 M., III. Qualität, leichte 140 bis 220 M.; b) ältere Kühe I. Qualität, gute schwere 205—315 M., II. Qualität, mittelschwere 135—200 M.; c) tragende Ferfen 140—430 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 41—44 M., II. Qualität 37—40 M., III. Qualität 33—36 M., 2. Pinzgauer I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 40—43 M., II. Qual. 37—39 M., III. Qual. 33—36 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—34 M., II. Qualität 25—30 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Ostfriesen und Oldenburger 425—610 M., Fryburger und Simmenthaler 400—650 M., ½jährige ostfries. Kälber 170—200 M.

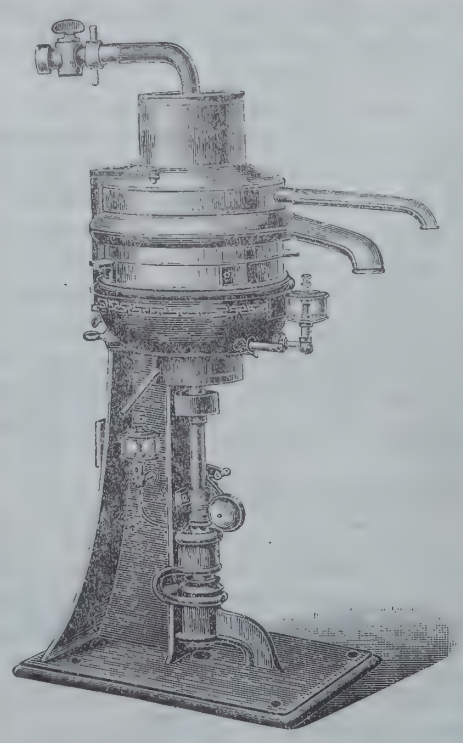
Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 9. November 1907. Zum Verkauf standen: 4305 Rinder, 1223 Kälber, 8451 Schafe, 13 525 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 80—83; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 72—76; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 65—69; 4. gering genährte jeden Alters 60—63. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 76—80; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 69—73; 3. gering genährte 61—66. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 71—73; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 66—69; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 60—64; 4. gering genährte Kühe und Färsen 56—59. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 99—103; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 92—96; 3. geringe Saugkälber 58—69; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 51—56 — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 84—88; 2. ältere Masthammel 71—74; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 58—62; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) 26—40. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 57, fleischige 55—56, gering entwickelte 50—54, Sauen 51 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich etwas lebhafter ab als vor 8 Tagen. Es bleibt nicht viel unverkauft. — Der Kälberhandel gestaltete sich in besserer Ware glatt, sonst ruhig, wirklich gute Kälber waren knapp. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang glatt, nur in geringer Ware ruhig, es wird voraussichtlich geräumt. — Der Schweinemarkt setzte zwar glatt ein, verflaute aber dann, es wird voraussichtlich geräumt. Ausgesuchte Schweine brachten Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 74—77 M., junge fette Kühe 67—71 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 56 bis 57 M., Kälber I. Qualität 95 50—101 M., Doppellender 105—115 M.



MOLKEREIEN
sollten im eigenen Interesse nur
ALFA-SEPARATOREN
sowie
ORIGINAL-ERSATZTEILE
als die
ANERKANNT BESTEN
verwenden.
BERGEDORFER EISENWERK Aktiengesellschaft, BERGEDORF.
EIGENE FILIALEN: BERLIN, KÖNIGSBERG i. Pr., HAMM i. Westf., KIEL, CASSEL, NÜRNBERG, KARLSRUHE.

Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt
der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz
GRIETHAUSEN a. Niederrhein.

Ausbildung von Molkereipersonal unter besonderer Berücksichtigung der Käserei.— Gehilfen- und Betriebsleiter-Kurse. — Beginn der halbjährigen Kurse 1. Januar und 1. Juli. — Vermittelung von Molkereipersonal. — Anfragen und Anmeldungen an den Direktor **L. Müller.**

Vom **2. Januar bis 14. März** findet am
Milchwirtschaftlichen Institut zu Proskau ein Meier-Kursus statt. Anmeldungen nimmt entgegen
Prof. Dr. Klein, Proskau O.-S.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.
Professor Dr. H. Weigmann.

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.
Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem Direktor
Professor Dr. P. Vieth.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1.—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 38.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Stellen-Angebote.

Saubere, tüchtige
Meierin
zu sofort oder später gesucht für Butterei und etwas Haushalt. Bitte Gehaltsansprüche und Zeugnisse zu senden
Domäne Dalheim
bei Westheim, Westf.

Stellen-Gesuche.

Tüchtiger, strebsamer
Molkereifachmann,
mit Maschinen, Butterei, Käserei, Viehzucht und Mast vertraut, verheiratet, 17 Jahre beim Fach, Meiereischule Kiel besucht, sucht Stellung z. 1. 1. 08 als Verwalter einer Guts- oder Genossenschafts-Meierei. Offerten erbittet
Wolff, Verwalter, **Grabow**
(Zudar) Rügen.

Suche für tüchtige, solide **Meierin**, welche im Sommer meine Filiale in Bad Kissingen leitete und die ich bestens empfehlen kann, anderweitig selbständige Stelle als erste
Verkäuferin.
Gefl. Angebote bitte direkt an Frl. **Hedwig Bartz, Graudenz**, Oberthr.-straße 1 zu richten.
Hermann Broose, Molk.-Bes., Neustadt a. Saale.

Tüchtiger Molkereifachmann,
ledig, 27 Jahre alt, 12 Jahre beim Fach, Absolvent einer Handelsschule, kautionsfähig, sucht, gestützt auf prima Zeugnisse, Stellung als Molkereiverwalter oder sonstige Vertrauensstellung.
Gefl. Offerten unter **„Molkereifachmann"** hauptpostlagernd **Spandau** erbeten.

Reisender resp. Vertreter
für Molkereimaschinen und Bedarfsartikel, welcher Schleswig-Holstein, Hannover, Oldenburg, Lauenburg regelmäßig bereiste, wünscht sich besonderer Umstände wegen zu verändern.
Werte Offerten unter **A. B.** an die Exped. d. Ztg. erbeten.

Junger, ehrlicher Gehilfe sucht zum 1. Dezember dauernde Stelle als
Milchverkäufer oder Milchkutscher.
Berlin wird stets bevorzugt! Offerten erbittet der **Gehilfe** der **Molkerei Gr.-Legitten** b. Labiau, Ostpr.

Ein tüchtiger, kräftiger, fleißiger
Gehilfe,
19 Jahre alt, sucht Stellung, um sich in der Käserei auszubilden. Eintritt kann jederzeit erfolgen. Gefl. Offerten erbittet
F. Noszczynski, Plonskowo b. Jaroschau.

Molkereifachmann,
27 Jahre, Mecklenburger, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse und Empfehlungen, zum sofortigen Antritt Stellung.
Berlin, Butterhandlung bevorzugt, oder als Milchverkäufer, da bereits schon 6 Jahre städtischen Vertrau swagen mit bestem Erfolg geführt habe.
Gefl. Offerten erbittet
C. Zander. Magdeburg, Bahnhofstr. 18 II.

Vermischte Anzeigen.

Kaufe Milch f. Berlin. Offert n unt. **E. Z. 28** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Berlin W 8.**

Suche einen
Butterabnehmer,
mit dem ich auf 1 Jahr festen Abschluß mache. Lieferungsquantum Sommerhalbjahr 2000 und Winterhalbjahr 600 l täglich. Kaution respektive Vorschuß von 1000 *M* erbeten, welcher Betrag sicher gestellt wird.
Gefl. Offerten sub **3180** erbeten an die Expedition dieser Zeitung.

Größere Käserei
mit Buttergeschäft,
Treiersche Käsemaschine mit 4HP Gasmotor vorhanden in sehr schön. Garnisonstadt Sachsens gelegen, sehr gutes Absatzgebiet, ist umständehalber zu verpachten eventl. zu verkaufen. Reichliche Quarkabschlüsse zu billigem Preise vorhanden.
Gefl. Offerten unter **D. D. 3978** an **Rudolf Mosse, Dresden** erbeten.

Molkerei
Dampfbetrieb, einzige an großem Garnisonort unweit Breslau, **sofort** m. oder ohne vorzügl. Zinsgrundstück v. Besitz. unter f. günst. Beding. a. tücht. Fachm. z. **verpacht. od. verkauf.**
Offerten erbet. unt. **B. L. 2062** an **Rudolf Mosse, Breslau.**

Molkerei-Verkauf.
Eine neu erbaute, mit besten Einrichtungen versehene Molkerei sofort preiswert **zu verkaufen.** Offerten erbeten bis 1. Oktober unter **Z. S. 28** an **Rudolf Mosse, Schwerin i. M.**

Suche für sofort
Molkerei zu pachten oder m. kleiner Anzahlung **zu kaufen.** Offerten erbet. sub **3170** an die Expedition d. Bl.

Für **klein. Molkerei sehr günstig.** Verk. mein reell. neues **Zinshaus** mit Stallung in volkreichster Gegend, deshalb Milchnot. Offerten **„Fahrschein 60 961" Oberschöneweide.**

Enorme Kohlenersparniss
Durch rationelle Abdampf-Ausnützung unter Verwendung von
Ahlborn's
Speise u. Spülwasser-Vorwärmer
D.R.G.M. 199 915
Eduard Ahlborn Hildesheim
Danzig · München
feinste Referenzen.

Diebe 1 sten & billigsten Pappscheiben Doppelt Wasserdicht

Bauern- und Molkerei-Quark,
wöchentlich 20–25 Zoll, hat abzugeben
Johann Hubert,
Stentsch bei Schwiebus.

Zwei Milchverträge
in mitteldeutschen, günstig gelegenen Orten,
sichere Existenz bietend,
zu verkaufen.
Reflektanten wollen ihre Adresse unter V. 6402 C. an Haasenstein & Vogler A-G, Hannover richten.

Billig abzugeben:
Ia. holländ. und deutsche Torfstreu oder Torfmull,
lieferbar bis Juni 1908, frachtfrei aller Stationen. Angebote mit Angabe des Quantums erbeten unter Chiffre **A. C. 163**
Rudolf Mosse, Magdeburg.

Mohrrüben,
rote und weiße,
sowie 400 Zentner
Eckendorfer Land-Runkelrüben
hat abzugeben
Meier, Weißensee, Feldtmannstr. 143.
Vorherige Bestellung erwünscht.

Gepresste Käse-Schachteln
Schmidt & Co. Elberfeld

Buttertonnen
in den gangbarsten Dimensionen, in bester Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Krankheitshalber verkaufe ich meine **hochrentable**
Dampfmolkerei
nebst flottem Futterhandel und **Schroterei** (Prov Hannover), **neuen Gebäuden,** zur Zeit 1300 Liter und steigend, à 6½ Pfg.
Bewerber mit mindestens 15 000 M. Anzahlung erhalten nähere Auskunft unter **3192** durch die Exped. dies. Ztg.

Beabsichtige, eine **Milchwirtschaft** od. **Molkerei zu kaufen resp. zu beteiligen.**
Alleinstehende Frauen zwecks späterer Heirat bevorzugt. Gefällige Offerten unter **U. 364** an **Max Gerstmann, Berlin,** Alexanderplatz 1 erbeten.

Kartoffelflocken,
vorzüglichst s Futtermittel für Schweine, Rindvieh, Pferde, hat abzugeben in kleineren u. größeren Posten
Gutsverwaltung Westerhorn,
Post Brockhöfe.

Kuh-Stallung,
18–20 Kühe, in **Berlin**, Frankfurter Allee, seit 10 Jahren flottgehender Molkereibetrieb (keine Konkurrenz), zum 1. April 1908 **zu vermieten.**
Offerten sub **3206** an die Exped. d. Ztg. erbeten.

Molkereistallung
seit Jahren sichere Existenz,
größter Milchverkauf im Hause.
Näheres beim **Wirt, Charlottenburg,** Wallstraße 68.

Eine kleine
Gutskäserei
(Milch von ca. 60 Kühen) ist vom 1. Januar 1908 ab anderweitig zu verpachten. Bewerber wollen sich wenden an **Gutsbesitzer Wanzow**
in Fischau bei Altfelde, W.-Pr.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von
50 Pfg. für Einzelproben,
von 30 Pfg. im Abonnement die
Milchkontrollanstalt der
Molkerei-Zeitung Berlin.

Allermodernste Kältemaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

Molkereiinstallation * Betriebsüberwachung

Prima Kartoffelflocken

Bestes Milch- und Schweine-Mastfutter,

stets frisch, haben wir zu allen Terminen und nach jeder Station rentierend in größeren Quantitäten abzugeben und erbitten Anfragen.

Fürst & Alexander, Frankfurt a. O.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schlänche. Riemen. Putztwist
Farbe Lab Oel.
A.V.Branth, Hamburg 8

Knet-Butterfass „Simplex". Allein-Verkauf.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Stundenleistung 55—2000 Liter. Hand- u. Kraftbetrieb.

BALANCE

Modell 1905
unerreicht!
Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.
Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

Kühlmaschinen

in erstklassiger Ausführung nach dem Kohlensäure-Kompressionssystem, wegen seiner **Einfachheit, Geruchlosigkeit** u. **absoluten Gefahrlosigkeit** das geeignetste für

Molkereien

Butterhandlungen, Käsehandlungen usw. usw.
liefert unter weitestgehenden Garantien

L. A. Riedinger

Maschinen- u. Bronzewaren-Fabrik A.-G.
AUGSBURG.

PERFECT
CENTRIFUGEN
sind unübertroffen in Reinentrahmung und Solidität.
Höchste Auszeichnung: **GRAND PRIX,** Paris 1900, Milano 1906.
BURMEISTER & WAIN, Filiale Berlin SW.

Franz Maager,
Breslau

empfiehlt **den Umtausch älterer Alfa-Trommeln** gegen solche **neuesten Modells** mit
unerreichter Entrahmungsschärfe.
Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.

Milchtransportkanne

„Hygieia“

D. R. G.-M.

Gänzlich nahtlos

innen vollkommen **glatt ohne**

Niete und Lötfugen.

— **Exzenter Verschluss** —

ohne Gummi.

Das beste

für hygienische

Milchversorgung.

Stanz- und Emaillierwerke

vormals

Carl Thiel & Söhne, A.-G.

Lübeck.

Musterlager: **Berlin N. 4.**, Chausseestrasse 118. **Leipzig**, Gerberstrasse 19/27.

D. V.

bedeutet

„Danysz Virus“

aus dem

Institut Pasteur, Paris

zur radikalen Vernichtung von

Ratten u. Mäusen.

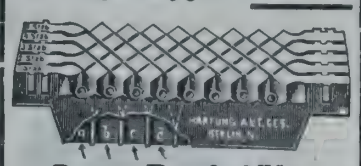
Unschädlich für andere Tiere und Menschen.

— Glänzende Zeugnisse! —

DeutscheDanysz-Virus-Vertriebs-Gesellschaft,

Berlin, Markgrafenstr. 89-90.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe

D. R. P. 80689

aus Spezial-Metall.

Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.

Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.

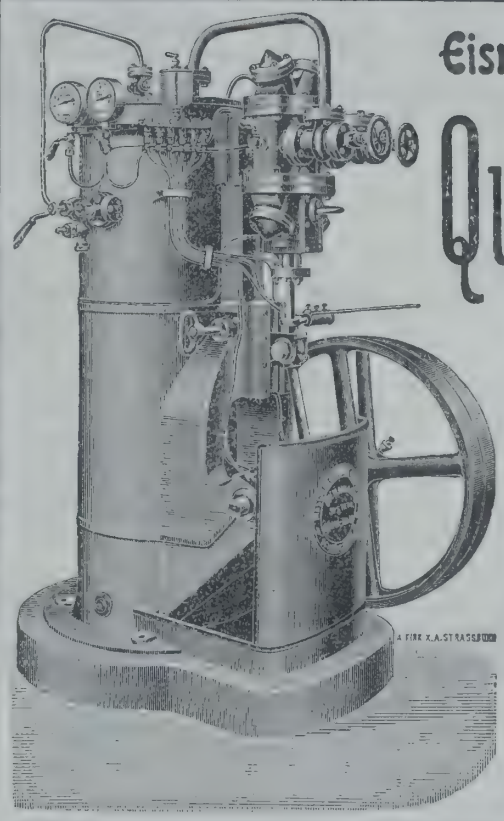
Feinste Referenzen zu Diensten.

Berliner

Gussstahlfabrik und Eisengiesserei

Hartung Aktiengesellschaft,

Berlin NO., Prenzlauer Allee 41.



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim

(Els.).

Zweigniederlassungen:

Berlin SW. 50,

Passauerstr. 27/28,

Köln a. Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen

für

Molkereien.

740 Anlagen

für diverse Industrien.

Alfa

Trommeltausch

und **Ersatzteile**

sowie

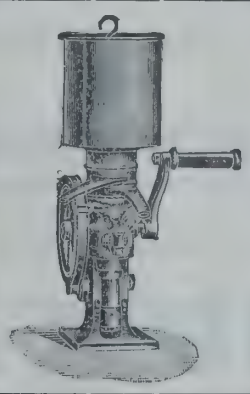
Centrifugen-Oele, Putzwolle,
Bürsten, Besen, Plomben

und sämtliche Molkerei-Bedarfsartikel

liefert **in bester Qualität** schnellstens

Hermann Jordan, Berlin SO. 16,

Michaelkirch-Strasse 21.



Warum wird „Teutonia“ überall gern gekauft ??

Weil es der beste Centrifugal-Milch-Separator ist!

Preise v. Mark 60 an. Vertreter gesucht!
Illustrierte Kataloge gratis und franko.

Märkische Maschinenbau-Anstalt
„Teutonia“, G. m. b. H., Frankfurt a. O. 85

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank“

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

ASTRA

Wendekneter

leisten infolge automatischer Butterwendung : : : :

über 100 Prozent Mehrarbeit

wie gewöhnliche Rotierbutterkneter bei Handwendung.

: : : Hygienische vollkommene Arbeitsweise. : : :

Ein Berühren der Butter mit den Händen fällt fort.

: : : Konkurrenzlos in der Konstruktion. : : : :

Einzige kontinuierliche automatisch arbeitende Knetmaschine. : : : : : : : : : : : :

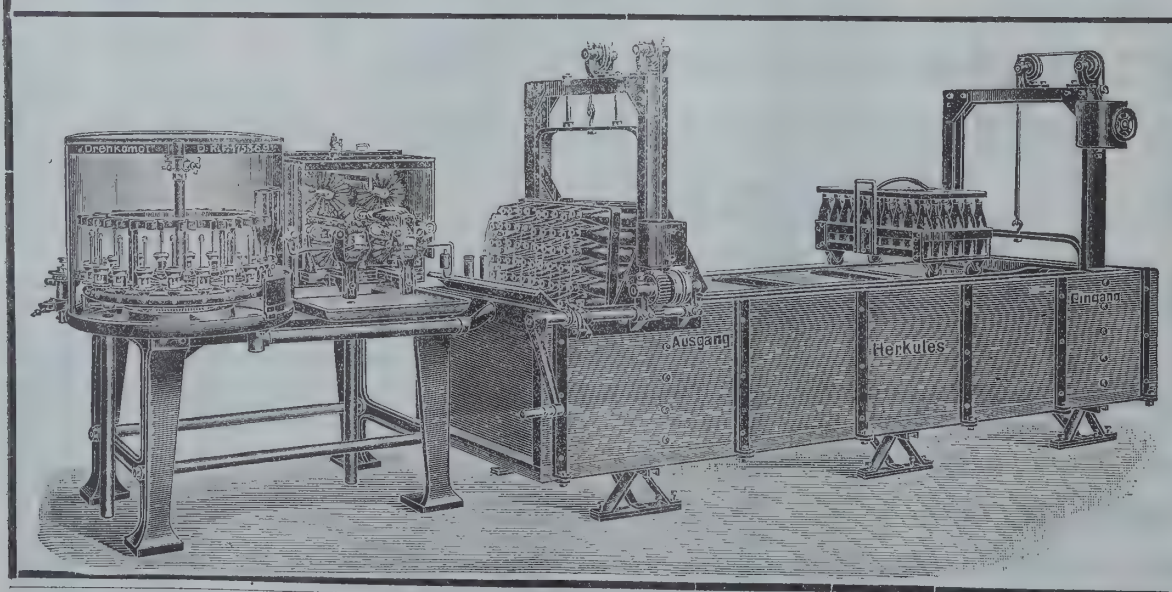
Bergedorfer Eisenwerk, A.-G., Bergedorf.

Eigene Büros in: Berlin, Anhaltstr. 8, Kiel, Cassel, Königsberg i. Pr., Karlsruhe i. B., Nürnberg, Hamm i. Westf.

Hauptvertretungen in: Bromberg, Breslau, Magdeburg, Güstrow, Lübeck.

Die hygienisch unerreichte leistungsfähigste **Flaschen-Reinigungsanlage**

„Siegerin-Herkules-Primus-Komet" ist weltberühmt!



Moderne Einrichtungen für Säuglingsmilchküchen und Molkereien.

Höchste Auszeichnungen.
Feinste Referenzen.

Robert Voigt,
Dresden-N.

Spezialfabrik für Molkerei- und Kellerei-Maschinen.

Hamburg 1903 Staatspreis.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

037.05
MO

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 47. **Berlin, 23. November 1907.** **17. Jahrg.**

Inhalt:

Frauenmilch und Kuhmilch in der Säulingsernährung. Von Prof. Dr. Ferdinand Hueppe, Prag. (Schluß.)
Milchversorgung in England. Mitgeteilt von der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Einfuhr von Butter und Käse im dritten Vierteljahr 1907. — Zur Butterverfälschung. — Auktionen mecklenburgischer Butter in Berlin. — Schwarze Listen im Milchhandel. — Vermittlungsstelle für Molkereipersonal. — Milchschankhäuschen in Geestemünde. — Strafbarkeit der Verwendung rostiger Milchkannen. — Erhöhung der Milchpreise. — Streik der Milchlieferanten. — Dänemark. Die Durchführung der gesetzlich vorgeschriebenen Erhitzung von Rahm, Magermilch und Buttermilch.
Maschinen und Geräte. Revolverwage von Dr. N. Gerbers Co., Leipzig.
Auszeichnung. Alfa-Separator.
Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Frauenmilch und Kuhmilch in der Säuglingsernährung.

Aus dem Hygienischen Institut der Deutschen Universität in Prag.

Von Prof. Dr. Ferdinand Hueppe.

[Fortsetzung.]

Der Organismus des Kindes bleibt bei dieser Zusammensetzung der Frauenmilch von Anfang an der empfindlichere, weil man wohl die leicht resorbierbaren Bestandteile, besonders auch nach der Hinsicht ihres Kalorienverhältnisses, ausgleichen kann, aber den großen Unterschied zwischen Albumingehalt und Kaseingehalt nicht vollständig zu beseitigen vermag. Die Abbauprodukte dieser beiden Eiweißgruppen und diese selbst sind aber nicht identisch, stellen also an die Assimilation verschiedene Anforderungen, so daß also rein quantitativ schon ein großer Unterschied vorhanden ist. Das Kind muß bei Ernährung mit Kuhmilch im Verhältnis zu Fett und Zucker aber überhaupt zuviel Eiweißstoffe aufnehmen und wird infolge der Ueberladung des Darmes mit solchen langsam verdaulichen und relativ viel Kot bildenden Eiweißstoffen an sich schon mehr zu Verdauungsstörungen neigen als das mit Frauenmilch genährte Kind. Pferde- und Eselmilch würden wohl etwas geeigneter sein als Kuhmilch, aber die natürlichen Unterschiede der Eiweißarten auch nicht ganz aufheben.

Aber es muß auch weiter berücksichtigt werden, daß der Kinderorganismus in der Säuglingsperiode noch längere Zeit empfindlich bleibt und einer besseren Vorbereitung der Atomgruppen bedarf, welche in das lebende Eiweißmolekel seiner Gewebe einzutreten haben, um dort aktiviert zu werden. Das Albumin und Kasein der Kuhmilch sind aber, wie die Serumversuche ergeben, nicht identisch mit dem der Frauenmilch, stellen also zur Assimilation ihrer Atomgruppen größere Anforderungen an die Körperzellen. Die volle Ausnützungsfähigkeit von artfremdem Eiweiß ist generell erst später gegeben und wird mit dem Abgewöhnen der Mutterbrust zur Notwendigkeit. Allerdings treten beim Entwöhnen auch sehr häufig leichte Verdauungsstörungen auf.

Der Grad der Empfindlichkeit ist aber von vornherein bei den Kindern außerordentlich verschieden, so daß man jede Woche als Gewinn rechnen muß, während der ein Kind Frauenmilch bekommt. Von Kindern, die vom ersten Tage an Surrogate bekommen und vertragen, kommen wir zu Kindern, die selbst jahrelang die Mutterbrust bekommen, wozu wohl Ansichten über Konzeptionsverhinderung durch das Stillen mitbestimmen. Praktisch muß aber eine Begrenzung der Stillungsperiode erfolgen und in der Regel schon vor Ende des ersten Jahres volle Entwöhnung von der Mutterbrust und Gewöhnung an gewöhnliche Kost eintreten.

Das an der Mutter- oder Ammenbrust ernährte Kind entwickelt sich in der Regel nicht nur kräftiger, sondern es bleibt sein ganzes Leben lang relativ kräftiger, wie besonders Untersuchungen von Röse ergeben haben, nach denen die künstlich ernährten Kinder häufiger an Zahnverderbnis und Rhachitis leiden, in Körpergewicht und Größe geringer sind, in der Schule weniger leisten und bei den Musterungen mehr Dienstuntaugliche stellen; z. B. von künstlich ernährten Kindern hatten als Erwachsene 28 % mehr Zahncaries, 3,5 % mehr Rhachitis, 16,8 % weniger waren diensttauglich als bei zwölf Monate lang gestillten Kindern. Aber man vergesse nicht, es handelt sich nur um ein Mehr auf der einen, um ein Weniger auf der andern Seite, nicht um ein Plus gegenüber Null oder Minus. Die Erfahrung beweist ganz eindeutig, daß auch ein großer Teil der künstlich ernährten Kinder zu vollwertigen Erwachsenen heranwächst. Das ist wohl nicht anders zu verstehen, als daß einerseits in der Säuglingsperiode schon eine ganze Anzahl von Kindern über so kräftige Assimilierungsapparate verfügen, um auch mit artfremdem Eiweiß für den Aufbau ihres genuinen Eiweiß von Anfang an fertig zu werden, oder was daneben oder statt desselben in Betracht kommen könnte, daß sie nach der Periode der künstlichen Ernährung, die sie eigentlich mit Muttermilch hätten zubringen sollen, wenn sie aus der Säuglingsperiode heraus sind, sich nachher mit der gewöhnlichen Ernährung des Nicht-mehr-Säuglings sehr gut zurecht finden und etwaige Mängel der Säuglingsperiode dadurch ganz überwinden.

Bei der Beurteilung der Kindersterblichkeit tritt das soziale Moment der Wohlhabenheit der Eltern und der Wohnung so eklatant in die Erscheinung, daß man es unbedingt neben der Ernährung mit berücksichtigen muß. Die Kindersterblichkeit ist eine Auslesеerscheinung und bis zu einem hohen Grade eine Funktion der Kinderzahl, wie sich dies z. B. in der fast doppelt so hohen Kindersterblichkeit in Deutschland gegenüber Frankreich ausspricht, wo sie gegenüber den 23,5 % in Deutschland nur 12,6 % beträgt. Man hat die Kindersterblichkeit in den letzten Jahren mehrfach nicht mehr als Auslesеerscheinung anerkennen wollen, weil kräftige Kinder eingehen, schwächliche aber künstlich erhalten werden konnten. Aber bei genauerem Zusehen wird man den Auslesefaktor wohl kaum verkennen können; er kann durch die künstliche Ernährung und durch Nebenumstände vielleicht verschleiert oder verschoben, aber nicht beseitigt werden. Nicht die im idealen Sinne in Zukunft Besten, sondern die am besten Angepaßten werden erhalten. Der Säugling führt aber den Kampf ums Dasein noch nicht mit dem Kopf, sondern zunächst mit dem Magen. Die Kinder mit den besten Verdauungswerkzeugen haben zunächst die beste Aussicht. Das ist zweifellos Auslese. In der

Kindersterblichkeit spricht sich eine Auslese darin aus, daß gerade die ungünstig Situierten in der leichtfertigsten Weise Kinder in die Welt setzen, die sie nicht in angemessener Weise ernähren können. Diese antisoziale Auslese der Mütter trägt aber wieder die Hauptschuld an dem ungeheuren Umsichgreifen der künstlichen Ernährung.

Die Auffassung, daß die Fähigkeit der Frauen zu stillen abgenommen habe, ist zurzeit mindestens strittig. Ein eindeutig statistisches Material ist kaum zu gewinnen, und die Fragebogen geben gewöhnlich ein ganz einseitiges Bild von einer solchen Sache. Nach meiner Beobachtung möchte ich glauben, daß in den Proletarierkreisen eine Abnahme der Fähigkeit, zu stillen, zu bemerken ist, die ich aber nicht einem Faktor, sondern einer Summe von ungünstigen Faktoren und ihrer erblichen Verstärkung zuschreiben möchte. Bei der Leichtfertigkeit in der Auffassung und der ganz ungenügenden Belehrung kommen eben sehr viele Mädchen in diesen Kreisen zur Mutterschaft, die körperlich für die Folgen derselben total ungeeignet sind, während umgekehrt in den höheren Ständen sich in einer geradezu volksverderblichen Weise auch kräftige Frauen der Mutterschaft oder doch dem Stillen einfach entziehen.

Für das Nichtstillenkönnen oder -wollen kommen wohl besonders folgende Faktoren in Betracht. Ungeeignete Keimmischungen, wie sie bei der Panmixie unter den Proletariern sich besonders häufig in der Entstehung und Vererbung vieler Minderwertigkeiten aussprechen und die oft durch andere auslösende Faktoren erst manifest oder verstärkt werden. In dieser Hinsicht spielt nach Bunge besonders der Alkoholismus eine große, von ihm aber wohl in bezug auf die Unfähigkeit zum Stillen überschätzte Rolle, da in manchen Gegenden trotz regelmäßigen Alkoholgebrauches die Frauen bei sonst guten sozialen Verhältnissen doch fähig geblieben sind zu stillen. Röse hält kalkarme Nahrung für ein weiteres, die Stillungsfähigkeit herabsetzendes Mittel, welches aber sicher, wie die gleich gute Leistungsfähigkeit der Frauen in kalkarmen und kalkreichen Gegenden unter guten Verhältnissen zeigt, keine große Bedeutung besitzt. Sozial bedeutungsvoller ist für manche Gegenden das absichtliche Unterlassen des Stillens geworden, und dies kann, wie Bollinger zeigte, sogar zu einer Verkümmerung der Drüse führen, welche die folgenden Generationen immer ungeeigneter zum Selbststillen macht. Nach dem Muster der mittelalterlichen Nonnenklöster wurde die Entwicklung der Brustdrüsen sogar durch ein als Brustquetsche dienendes Mieder in einzelnen Gegenden mechanisch verhindert.

Wie zur Zeit des Niederganges von Rom entziehen sich aber jetzt in den höheren Gesellschaftskreisen die Frauen in steigendem Maße dem Stillen aus rein gesellschaftlichen, aber antisozialen Momenten, die in den Vereinigten Staaten, aber vielfach auch bei uns zu einer Gefahr für das Volk werden. Auf Schritt und Tritt stößt man bei diesen Fragen neben den physiologischen auf soziale Momente, die meist viel einschneidender sind. Ich habe mich an anderer Stelle eindeutig darüber ausgesprochen, daß eine Beschränkung der Kinderzahl und ein starkes Kindersterben ein Unheil für ein Volk werden können, so lange die Existenzmöglichkeiten ausreichen. Ich hoffe deshalb, auch nicht mißverstanden zu werden, wenn ich ebenso bestimmt behaupte, daß die vielen traurigen Folgen nicht verhinderter Konzeption oder unterlassener Fruchtabtreibungen, mit denen wir gerade bei der künstlichen Säuglingsernährung zu rechnen haben, auch kein Glück für ein Volk sind. Unsere Rechtsauffassungen bedürfen in diesen Fragen dringend einer Korrektur, und der Standpunkt der mittelalterlichen Kirche, welche die Seelen der Ungeborenen auch retten wollte, kann für unsere Kultur nicht mehr allein maßgebend sein. Nicht sterben heißt auch noch lange nicht leben, und das sollte gerade die Hygiene nicht vergessen, deren Aufgabe ich durchaus nicht im bloßen Verhüten von Erkrankungen erkennen kann, sondern die die höhere Aufgabe hat, das Volkswohl zu heben. Aber diese Fragen kann ich hier nur andeuten, und ich begnüge mich, darauf hinzuweisen, daß mit der Erkenntnis der Bedeutung des Selbststillens und der Ernährung mit Muttermilch die soziale Seite der Frage nur gestreift wird, weil tatsächlich die Zahl der künstlich ernährten Kinder von Jahr zu Jahr zunimmt und auch wohl noch zunehmen muß.

Je älter das Kind wird, um so günstiger sind seine Aussichten auch bei künstlicher Ernährung. Es wird also schon viel gewonnen, wenn wir wenigstens für den Anfang, besonders auch für die Uebergangsperiode der Kolostralmilch, die normale Ernährung mit Muttermilch da, wo die Mutter stillen kann, durchführen. Das deutsche Krankenversicherungsgesetz zahlt das Wöchnerinnengeld auf sechs Wochen, die Mutualité maternelle auf vier Wochen; die Mutterschaftsversicherung, Stillungsprämien und Stillungsheime schließen sich an. Das ist ein gewiß erfreulicher Anfang zur Besserung der Zustände. Wenn die Mütter dann aber wieder arbeiten müssen, so ist eine regelmäßige Ernährung mit Muttermilch auf genügende Dauer ausgeschlossen, und es muß neben der Mutterbrust oder statt derselben doch eine künstliche Ernährung platzgreifen. Gerade die Erfahrungen, die man in Frankreich gemacht hat, wo man für die künstliche Ernährung durch das Oeuvre sociale de la goutte de lait oder du bon lait für Verabreichung einer sterilisierten guten Milch Vorsorge getroffen hat und die Sterblichkeit der Kinder dadurch von 12 % auf etwa 3 % herunter drückte, zeigen, daß ein Absprechen über gekochte Milch den Zweck verfehlt und sehr bedauerliche Folgen nach sich ziehen könnte.

Ist denn aber nun wirklich, wenn man artfremde Milch nehmen muß, und das wird in der Praxis immer Kuhmilch sein, rohe Kuhmilch bekömmlicher als gekochte? Als Regel muß ich es in der strikte sten Weise bestreiten, und ich kann mir die gegenteilige Auffassung nur dadurch erklären, daß man meine 1884 schon aufgestellte Forderung, nur einwandfreies Ausgangsmaterial zu verwerten, nicht beachtet hat und im Vertrauen auf das Sterilisieren auch ganz ungeeignete Milch für die Kinderernährung durch Hitze keimfrei machte.

Aber es dürfte wohl noch etwas anderes dazu kommen, dem ich viel Schuld beimesse. Bei uns läßt die Belehrung, wie die Frauen den Kindern die künstliche Nahrung herzurichten, zu bewahren und zu reichen haben, noch fast alles zu wünschen übrig. Die wenigen trefflichen Versuche des Gegenteils sind für die große Volksfrage noch viel zu isoliert. Die künstlichen Nahrungsmittel müssen in tadellos reinen Gefäßen unter genauem Innehalten der Temperatur und der Zeit vorbereitet und in der für den Gebrauch ausreichenden Menge hergerichtet werden. Aus Bequemlichkeit wird aber häufig gleich das ganze Quantum in einem für den Tag hergerichtet, aber in der Zwischenzeit nicht durch genügende Abkühlung vor etwaigen Umsetzungen bewahrt und ohne Innehaltung der Temperatur, vielfach bloß nach dem oft irreführenden Gefühl vor der Verabreichung wieder erwärmt, so daß der auch in bezug auf die Temperatur empfindliche Darm der Kinder den größten Insulten ausgesetzt ist. Dies geschieht schon in den Familien der sogenannten Gebildeten. Was kann man da bei Arbeitern erwarten, die sich ihren Kindern nur nebenbei widmen können? Auch Manteufel hat mit vollem Rechte darauf hingewiesen, daß die Zahl der mit richtig sterilisierter Milch ernährten Kinder im Vergleich zur Gesamtzahl der künstlich ernährten Kinder noch recht klein ist. Man sollte sich aber hüten, aus Moderücksichten eine gute Sache zu diskreditieren und ihr Mängel zuzuschreiben, die auf ein anderes Konto gehören.

Was die richtige Gewinnung des Rohmaterials anbelangt, so sind wir leider durch den Gang, den die Tuberkuloseforschung einige Jahre zu nehmen sich anschickte, wieder um einige Schritte zurückgebracht worden. Die Versuche, ein keimarmes Ausgangsmaterial zu gewinnen, müssen geradezu wieder von vorn angefangen werden. Es gelingt aber unschwer, natürlich unter entsprechenden Mehrkosten, die Kuhmilch so keimarm zu gewinnen, daß sie pro 1 kbcm statt wie Marktmilch 100 000 bis zu 1 Mill. und mehr Keime, unter 10 000 Keime bis zu 2000 Keime und selbst noch weniger enthält. Eine absolute Keimfreiheit der Milch zu sichern, ist bis jetzt noch immer ein praktisches Kunststück, welches für die Masse vorläufig nicht in Betracht kommt.

Aber selbst wenn die Milch ganz keimfrei wäre, so müßte sie doch konserviert werden. Die bloße aseptische Konservierung durch Eis würde im Hause sofort wegen der Infektion durch Luft und Manipulationen das Hinzufügen einer antiseptischen Methode bedingen, die auch jede keimarme Milch erheischt, so daß es doch viel praktischer ist, dies von vornherein ins Auge zu fassen.

Ich bin nicht prinzipiell gegen die Verwendung von Chemikalien, vorausgesetzt, daß sie in den entsprechenden Mengen keine Alterationen der Milch — Gerinnung, Aufhebung der Labgerinnungsfähigkeit, der Fermentwirkungen und sonstigen Aktivität — herbeiführen und selbst keine schädlichen Wirkungen ausüben. Die Versuche mit Formalin, Wasserstoffsuperoxyd, Metallsuperoxyden verdienen durchaus, weiter geprüft zu werden. Die Menge dieser Zusätze ist stark vom anfänglichen Keimgehalt abhängig, und ihre Voraussetzung ist die Erhaltung der Aktivität, soweit sie sich in bakteriziden, antitoxischen und fermentativen Wirkungen äußert. Diese Aktivität der rohen, frischen Milch läßt aber selbst bei völliger Abwesenheit von Keimen in kurzer Zeit nach, wenn der Zusammenhang mit der lebenden Drüsensubstanz aufgehoben ist. Derartige Konservierungen sind ihrer Natur nach auf ganz kurze Zeit berechnet. Das einzige Mittel, welches die Keimfreiheit sichert, bleibt das Erhitzen, bei dem man aber die Aktivität der Milch aufhebt.

Je keimärmer die Milch von Anfang an war, je reinlicher die Entnahme, um so mehr darf man damit rechnen, daß schon eine mäßige Temperatur oder ein kurzes Einwirken einer höheren Temperatur die Sterilisierung ermöglicht. Dann aber kommen für die Verdaulichkeit die von mir bereits 1884 erhobenen Momente in Betracht. Es ist mit Sicherheit zu erwarten, daß eine solche Milch von der Mehrzahl gut vertragen und genügend ausgenutzt wird. Je keimreicher die Milch ist, je länger sie deshalb gekocht werden muß, oder je höhere Temperaturen angewendet werden müssen, um

so mehr wird die Milch denaturiert und schließlich in einem so hohen Maße, daß das Eiweiß dann nicht mehr verdaulich ist. Es gehört also zur Verwendung einer gekochten oder sterilisierten Milch für die Kinderernährung unbedingt, daß die von mir aufgestellten Gesichtspunkte in ihrer Gesamtheit beachtet und durchgeführt werden.

Nun können wir wohl recht unbefangen prüfen, ob denn rohe Milch wirklich eine Ueberlegenheit über die gekochte bietet.

Zunächst steht hier die Behauptung, daß durch zu langes Sterilisieren Stoffe entstehen, welche eine Giftwirkung ausüben, wie es H. Neumann als möglich hingestellt hat. So tiefgreifende Alterationen treten auf jeden Fall durch ein normales Sterilisieren der Milch niemals auf. Aber es entsteht doch angeblich durch die Verabreichung von sterilisierter Milch die Barlowsche Krankheit! Hier macht sich sofort wieder der Gegensatz zwischen dem Arzte, der nur seinen Fall ins Auge faßt, und dem Hygieniker, der die Regel beachtet, bemerkbar. Gegenüber den hundert Tausenden von Fällen, wo die Verabreichung sterilisierter Milch nichts derartiges bemerken ließ, treten die wenigen Fälle von Barlowscher Krankheit stark zurück; sie verschwinden geradezu, und selbst ganz hervorragende Kinderärzte haben in ihrem eigenen Wirkungskreis keinen solchen Fall zu sehen bekommen. Aber derselbe Symptomenkomplex wurde von Monrad auch bei Anwendung von roher Milch festgestellt und auch von Heubner bei Kindern beobachtet, die ebenfalls keine gekochte Milch bekommen hatten.

Man muß bei den Folgezuständen der künstlichen Ernährung diejenigen Symptome, die sich auf das Knochensystem beziehen, auseinanderhalten von den eigentlich toxischen. Die ersteren sind wohl als rhachitisch aufzufassen und bedingt durch die Menge und Art der Salze. Versuche von Neumann mit Gefrierpunktsbestimmungen haben wohl ergeben, daß durch den Kochprozeß die organischen Molekel, aber nicht die Salzmolekel verändert werden. Aber es ist doch auch bekannt, daß gerade die Beziehungen der Kalksalze zu den Eiweißkörpern durch das Kochen so gründlich verändert werden, daß dadurch die Fähigkeit, auf Labzusatz zu gerinnen, herabgesetzt oder aufgehoben wird. Derartige Feststellungen genügen wohl, um den ungünstigen Einfluß gekochter Milch auf das Knochensystem verständlich zu machen. Aber diese Mängel dürften sich wohl beheben lassen, sowie man die Fähigkeit der Labgerinnung durch Zusatz von Kalksalzen wieder herstellen kann. Die Nährsalze dürfen eben bei der Ernährung nicht vernachlässigt werden.

Die toxischen Symptome, Exantheme, Blutaustritte, Ikterus, sind wohl etwas schwieriger zu deuten, aber doch jetzt unserem Verständnisse zugänglich. Ich habe vor Jahren schon darauf hingewiesen, daß artfremdes Eiweiß, selbst von harmlosen Saprophyten, Vergiftungen auslöst, die sich wie eine spezifische Bakterienintoxikation verhalten; dann machte man im Anfange der Heilserumforschung bei dem Diphtherieantitoxin Beobachtungen über Exantheme, die zunächst unverständlich waren, sich aber später als Folge des artfremden Serums erwiesen, so daß man jetzt geradezu von Serumexanthemen spricht. Die einzelnen Sera verhalten sich den verschiedenen Arten der Versuchstiere gegenüber sehr verschieden. Unsere eigenen Beobachtungen wurden gelegentlich bei Immunisationsversuchen erhoben; so ist z. B. Kaninchenserum bei intraperitonealer Injektion sehr giftig für Meerschweinchen und selbst für Hunde, bei denen sogar Ikterus auftreten kann; Ziegenserum ist ungemein giftig für Kaninchen bei subkutanter Injektion; Rinderserum ist bei intravenöser Injektion, wohl wegen der hämolytischen Wirkung, giftig für Kaninchen, bei intraperitonealer sehr giftig für Meerschweinchen, aber nicht oder wenig für Hunde; Menschenserum bei subkutanter Injektion giftig für Kaninchen; Hühnerserum giftig für Mäuse und Kaninchen. Alle diese Wirkungen treten schärfer auf bei aktivem als bei inaktivem Serum, sind aber auch bei letzterem vorhanden. Versuche mit Milch wurden 1903 von Weleminsky und Spietschka gemacht, indem Meerschweinchen Ammenmilch enterogen und subkutan bekamen, das sie gut vertrugen. Während Schloßmann und Salge bei subkutaner Injektion von Kälberserum toxische Erscheinungen erhielten, hatte Geßner bei Schaf- und Ziegenlämmern weder mit Kuhblutserum, noch mit roher Milch bei subkutaner Anwendung toxische Wirkungen.

Zur Beurteilung muß man demnach sowohl die Spezifizität des Serums bezüglich der Milch als auch die Art der ernährten Organismen berücksichtigen, dann aber auch den Zustand der Aktivität oder Inaktivität beachten. Man erkennt dann, daß ganz verschiedenartige Beziehungen und Grade der Verträglichkeit, bezw. Vergiftungsgefahr bestehen, daß die Artfremdheit sicher das Wichtigste ist, daß aber gerade die genuinen, aktiven, artfremden Eiweißarten gefährlicher sind als die durch die Hitze inaktivierten.

Ich möchte deshalb den Symptomenkomplex der Barlow-Krankheit als eine chronische enterogene Abart der Serumkrankheit auffassen. Wenn man bei Kindern diese Erscheinungen häufiger nach Genuß von gekochter Kuhmilch beobachtet hat, dürfte sich das wohl daraus erklären, daß diese häufiger gegeben wird als rohe Kuhmilch und daß sie an die Assimilation des artfremden Eiweiß hohe Anforderungen stellt, weil dabei gleichzeitig die Salzänderungen in Betracht kommen. Czerny erhielt bei Säuglingen mit roher und gekochter Ziegenmilch gleich unerfreuliche Wirkungen bei gleichen Symptomen.

Aber selbst bei artgleicher Milch zeigen sich Wirkungen, die zum Verständnis verwertbar sind. Moro bemerkte bei menschlichen Säuglingen, die mit gekochter Frauenmilch genährt wurden, Atrophie. Jensen fand, daß Kälber, die mit gekochter Kuhmilch genährt wurden, die Kälberruhr bekamen, die ausblieb, wenn in den ersten drei bis acht Tagen Kolostralmilch der Muttertiere verabreicht wurde. Während Jensen diese „Kälbersterbe" als eine Koliinfektion auffaßte, hielt Seiffert sie für eine Intoxikation durch die denaturierte Milch. Ich möchte sie mehr als eine funktionelle Störung auffassen, weil der Organismus der Mehrarbeit, die das durch Kochen veränderte Eiweiß- und Salzmolekel erfordert, in der Kolostralperiode noch nicht gewachsen ist. Die Koliinfektion ist sicher etwas Sekundäres und fehlt oft. Jensen faßte für diesen Fall die günstige Wirkung der rohen Milch dann als eine antitoxische, gegen die Kolitoxine, Behring als eine bakterizide gegen die Kolibazillen selbst gerichtete auf, während ich darin nur eine Beseitigung der funktionellen Störung und Herstellung der normalen Assimilation zu sehen vermag.

Bei Artgleichheit schafft das Kochen erst Schwierigkeit für die Assimilation, bei Artungleichheit kann sich zur an sich erschwerten Assimilation noch die besondere Giftigkeit der Aktivität der nicht gekochten Milch hinzuaddieren. Rohe, artfremde Milch kann gegenüber derselben artfremden Milch im gekochten Zustande im allgemeinen keinen Vorteil bieten, weil ihre aktiven Körper nicht so sehr als bakterizid oder antitoxisch, sondern mehr als Gifte für die Körperzellen in Betracht kommen, wenn sie unverändert zur Resorption gelangen. Das aktive Serum wirkte bei den Immunisierungsversuchen stets mehr als das inaktivierte. (Schluß folgt.)

Milchversorgung in England.

Mitgeteilt von der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft.

In einem sehr lesenswerten Buch „The Transition in Agriculture" sucht Edwin A. Pratt an der Hand statistischer Daten und zahlreicher Tatsachen aus dem praktischen Leben darzulegen, welche inneren Wandlungen sich in der Organisation der englischen Landwirtschaft nach dem gewaltigen Preissturz des Getreides vollzogen haben, wie ursprünglich wenig beachtete Betriebszweige zu zunehmend stärkerer Ausdehnung gelangt sind und dem Gesamtbilde der britischen Landwirtschaft bestimmende Züge aufgedrückt haben. Das in erster Linie für das große englische Publikum bestimmte Buch enthält doch auch eine Reihe von lehrreichen Ausführungen für den deutschen Landwirt. Im nachstehenden ist im wesentlichen das wiedergegeben, was Pratt über die gegenwärtige Lage des Frischmilch-Absatzes in England mitteilt.

Die bekannte Tatsache, daß ein erheblicher Teil des Ackerlandes in dem Vereinigten Königreich während der letzten Jahrzehnte zu Weide niedergelegt worden ist, wird stets als eines der charakteristischsten Merkmale des landwirtschaftlichen Niederganges Englands gedeutet. Aber man übersieht hierbei gewöhnlich, daß diese Vermehrung von Weideland doch auch die eine Wirkung gehabt hat, daß der Verkauf von Frischmilch an die Städte einen außerordentlichen Aufschwung genommen und sich zu einem sehr lohnenden neuen Betriebszweig entwickelt hat. Bis zum Jahre 1875 wurden die großen Bevölkerungscentren in England durch die in ihrer unmittelbaren Nähe gelegenen Farmen oder durch Kuhhaltungen innerhalb der Stadtgrenzen mit Milch versorgt. Die in etwas größerer Entfernung gelegenen Wirtschaften verarbeiteten ihre Milch zu Butter oder Käse. Das ist nun heute aus verschiedenen Ursachen anders geworden. Die Städte wuchsen allmählich über den früheren Rahmen kleiner Provinzstädte hinaus, die Bevölkerung nahm außerordentlich zu, und dabei stieg der Milchverbrauch pro Kopf der Bevölkerung sogar in einem stärkeren Maße als die Bevölkerung selbst. So konnten die alten Grundlagen der Milchversorgung nicht länger aufrecht erhalten werden. Auf der anderen Seite bildete der wachsende Wettbewerb ausländischer und kolonialer Butter und Käse auf dem englischen Markt ein weiteres Moment zur Ausdehnung des Frischmilch-Verkaufs, worin ja der britische Landwirt ein Monopol besaß. Es ist den Landwirten Englands oft der Vorwurf gemacht worden, daß sie den Butterhandel so sehr in die Hände der Kolonien und des Auslandes haben gleiten lassen. Man bedenkt dabei aber nicht, daß bei guten Verkehrsverbindungen und in der Nähe großer Bevölkerungscentren der Verkauf frischer Milch lohnender ist als die Verarbeitung zu Butter, und daß die letztere nur bei größeren Entfernungen von Verkehrsorten am Platze ist. Der Standpunkt des

Farmers in dieser Frage kommt am besten in den folgenden Ausführungen in „The Daily World“ zum Ausdruck: „Periodisch kehrt in der Tagespresse die Klage wieder, daß alljährlich die gewaltige Summe von 550 800 000 M. für den Ankauf von Molkereiprodukten aus dem Auslande ausgegeben wird, und Lord Londonderry hat kürzlich hierzu die Ansicht geäußert, daß die Frauen und Töchter der Farmer diesem Betriebszweige die ernsteste Beachtung schenken sollten. Dabei ist das Ganze aber nur eine Frage der Preisverhältnisse. Wenn ein Milchwirt durch Verkauf frischer Milch 1,46 bis 2,02 M., je nach der Jahreszeit, für die zu 1 Pfd. Butter erforderliche Milchmenge erhält, so werden weder er, noch seine Frau oder Tochter wohl kaum ernstlich über die Frage nachdenken, ob nicht bei ihm die Butterverarbeitung am Platze sei. In einigen Fällen, in denen ein besonderer Markt besteht und für den Milchversand zur Stadt die Bedingungen nicht günstig liegen, kann mit Vorteil hochklassige Butter erzeugt werden. Aber die Fälle, in denen eine solche Butter Preise von 1,65 M. pro Pfund erreicht, bilden die Ausnahme, und die Möglichkeiten, einen solchen Handel auszudehnen, sind so gering, daß daraus kein nennenswerter Einfluß auf den ausländischen Import sich ergeben könnte. Natürlich liegen die Verhältnisse in Irland anders als in Großbritannien, aber es ist sicher, daß für den englischen Milchwirt mit den höheren Arbeitslöhnen und höheren Bodenzinsen im Vergleich zu Irland die Butterproduktion im allgemeinen nicht vorteilhaft erscheint.“

Bei einem Lunch der landwirtschaftlichen Gesellschaft von North Ribblesdale wurde von einem Redner betont, daß etwas geschehen müsse, um mit Dänemark erfolgreich zu konkurrieren; er fand aber selbst, daß dem zweifellos viele Schwierigkeiten im Wege ständen. Bis heute fanden es die Farmer finanziell vorteilhaft, die Milch frisch zu verkaufen, und der stark gestiegene Konsum als Folge der höheren Wertschätzung der Milch als menschliches Nahrungsmittel, sowie die Verbesserung der Verkehrswege führten zu einer starken Ausdehnung des Frischmilch-Verkaufs, der heute, wie schon erwähnt, einen lohnenden Betriebszweig darstellt. Nach einem Bericht der Royal Statistical Society über die Fleisch- und Milchproduktion des Vereinigten Königreichs wurde im Jahre 1904 die gesamte Jahresproduktion an für den Konsum geeigneter Milch auf 7,822 Milliarden Liter geschätzt, die sich, wie folgt, verteilten:

Als frische Milch konsumiert	2,815	Milliarden Liter
Für die Buttererzeugung	4,286	„ „
„ „ Käseerzeugung	694,62	Millionen „
„ „ Fabrikation kondensierter Milch u. s. w. . .	27,24	„ „

Die Produktion des Vereinigten Königreiches an Butter wird von derselben Quelle auf 1,63 Mill. dz und diejenige von Käse auf 0,69 Mill. dz veranschlagt. Aus diesen Ziffern erhellt, daß trotz des ausgedehnten Frischmilchverkaufs und trotz der gewaltigen Butterimporte aus dem Auslande und den Kolonien doch noch weit mehr Milch für die heimische Buttererzeugung verbraucht wird als für den direkten Konsum. Wie der Handel und Verkauf frischer Milch in den letzten Jahren gestiegen ist, geht aus den Berichten verschiedener Eisenbahngesellschaften zur Genüge hervor. Von besonderem Interesse erscheint die folgende Zusammenstellung über den Handel auf der „Great Western Railway“, die mehr Milch transportiert, als irgend eine andere Eisenbahnlinie in England.

Milchverkehr der Stationen der Great Western Railway:

Jahr	Gesamtzahl der transportierten Kannen	Zahl der nach London gelieferten Kannen
1892 . . .	1 049 511	757 793
1893 . . .	1 053 359	719 045
1894 . . .	1 057 967	731 301
1895 . . .	1 228 356	822 205
1896 . . .	1 346 569	876 782
1897 . . .	1 442 502	932 682
1898 . . .	1 524 125	975 784
1899 . . .	1 642 380	1 024 363
1900 . . .	1 678 078	1 036 327
1901 . . .	1 746 903	1 057 188
1902 . . .	1 915 456	1 089 156
1903 . . .	2 065 039	1 137 769
1904 . . .	2 141 778	1 206 616

Wenn man für die westlichen Grafschaften einen Durchschnitt von 65,83 l für 1 Kanne annimmt, so ergibt sich, daß die Gesamtmenge der auf der „Great Western“ transportierten Milch im Jahre 1904 sich auf über 140,74 Mill. Liter belief, von denen fast 79,45 Mill. Liter nach London gingen. Der auf die Metropole entfallende Anteil der „Great Western“ kommt meist von den Stationen an der Hauptlinie zwischen Reading und Chippenham und aus den Gegenden von Berks, Hants und Winchester. Die größte Entfernung für den regelmäßigen Milchversand nach London auf der „Great Western“ beträgt etwa 130 Meilen. Der größte Teil wird jedoch auf eine Entfernung von etwa 30 Meilen transportiert. Die Milch wird durch Lokalzüge an den Stationen der Nebenlinien aufgesammelt und nach Swindon dirigiert. Dort gelangt sie in Eilzüge, die die Fahrt nach London (77 Meilen) in weniger als 2 Stunden zurücklegen. Es verkehren auch besondere Milchzüge mit erhöhter Geschwindigkeit, die an den wichtigsten Milchversendungsstationen auf dem Wege nach London halten. In den kühleren Monaten des Jahres legt die Milch größere Entfernungen zurück als im Sommer; so wurden z. B. im Jahre 1904 700 Kannen von St. Erth (Cornwall) nach Paddington bei einer Entfernung von 320 Meilen gesandt.

Neben der von der „Great Western Railway“ transportierten Milch werden aus den westlichen Grafschaften noch große Milchmengen nach London durch die „London and South Western Railway Company“, die auch zur Erleichterung ihres sehr ausgedehnten Verkehrs besondere Milchschnellzüge verkehren läßt.

Die folgende Tabelle gibt die Zahl von Kannen und Liter Milch an, die während der Jahre 1892 und 1904 von 450 der bedeutendsten Stationen der „London and North Western Railway“ versandt wurden:

Jahr	Kannen	Liter
1892	1 054 802	71 932 016
1904	1 499 712	102 130 387
Zunahme 1892/1904	444 910 = 42 Proz.	30 298 371 = 42 Proz.

Die durchschnittliche Entfernung für den Milchversand auf der „London and North Western“ beläuft sich im allgemeinen auf etwa 80 Meilen, aber gelegentlich wird auch Milch in einer Entfernung von 100 oder 200 Meilen versandt. Im Herbst 1905 transportierte die Gesellschaft täglich 2 oder 3 Kannen aus Goold's Croß an der „Great Southern and Western Railway of Ireland“ in einer Entfernung von 430 Meilen nach London.

Auf der „Great Eastern Railway“ stellte sich in den Jahren 1894 und 1904 der Milchverkehr nach London und Vorstadtstationen ungefähr wie folgt:

Jahr	Zahl der Kannen	Liter
1894	392 000	21 338 000
1904	520 000	33 051 200
Zunahme 1894/1904	128 000 = 33 Proz.	11 713 200 = 55 Proz.

Etwa 30 Proz. der Milchmenge geht nach Liverpool Street, während der Rest sich auf etwa 50 große Vorstädte im Norden, Nordosten und Osten von London verteilt. Früher ging der Hauptverkehr nach Liverpool Street, aber die gewaltige Ausdehnung der Vorstadtdistrikte während der letzten Jahre hat den Schwerpunkt des Milchverbrauchs aus der City mehr nach den Vorstädten verlegt und damit den vom Lande kommenden Milchstrom mehr nach diesen direkt gelenkt. Während der Sommermonate wird auch eine erhebliche Menge Milch an der Küste auf dem Seewege befördert.

Die „North Eastern Railway Company“ beförderte im Jahre 1904 im ganzen 360 000 Kannen Milch. Sie zeigt einen außerordentlichen Aufschwung gegenüber den letzten Jahren, und dies hat die Gesellschaft veranlaßt, Maßregeln zu ergreifen, um die weitere Ausdehnung sicherzustellen und gleichzeitig die lokale Milchlieferung auf eine gesündere Basis zu stellen. Zu diesem Zweck errichtete sie längs ihrer Linien in Northallerton ein gut und zweckmäßig eingerichtetes Depot als Sammel- und Verteilungscentrum für die neugebildete „Wensleydale Pure Milk Society“, die das Depot von der Eisenbahngesellschaft gemietet hat. Die „Pure Milk Society“ kauft die Milch von den Farmern in Wensleydale, denen ein höherer Milchpreis gegen früher bezahlt wird, da sie zur Befolgung strenger sanitärer und sonstiger Vorschriften verpflichtet sind. Die Milch wird im Depot Northallerton geprüft, filtriert, gekühlt und in Flaschen gefüllt. Diese werden dann versiegelt, für den Eisenbahntransport in besondere Kisten eingepackt und bis zum Versand in einem Kühlraum aufbewahrt. In diesen Flaschen gelangt die Milch an den Konsumenten. Bei Beginn des Geschäfts im Oktober 1905 war beabsichtigt, die gesamte damals täglich eingelieferte Milchmenge von etwa 2250 l nach Newcastle-on-Tyne zu schicken zum weiteren Vertrieb durch die „Newcastle Cooperative Society“, die schon einen großen Milchhandel betrieb. Trotz des an die Farmer gezahlten höheren Preises und trotz der durch den Flaschenversand verursachten höheren Frachtkosten braucht doch der Konsument für diese Flaschenmilch nicht mehr zu zahlen als für gewöhnliche Milch, da die „Cooperative Society“ in Newcastle sich mit einem geringeren Gewinn zufrieden gibt. Falls diese Regelung sich weiter bewährt, ist ihre Ausdehnung auf andere Städte beabsichtigt.

Die durch die „Great Northern Railway Company“ nach London gebrachte Milch kommt hauptsächlich von Nord-Staffordshire, erhebliche Mengen jedoch auch von Nottingham, Leicester, Derbyshire, Hatfield und Huntingdon. Egginton Junktion bei Burton in einer Entfernung von 154 Meilen von London ist ein Sammelpunkt für den Verkehr von Nord-Staffordshire. Von diesem Ort geht abends 9 Uhr 30 Min. ein besonderer Milchzug ab direkt nach London (mit nur zweimaligem Aufenthalt zur Lokomotivversorgung), der Finsbury Park um 1 Uhr 30 Min. und King's Croß um 2 Uhr 30 Min. in der Frühe erreicht. Auf den Stationen befinden sich besondere Ausladevorrichtungen und ein besonderes Personal steht zur Bedienung

bereit. Während der Monate Juli, August und September 1905 kamen in King's Groß 36 000 Kannen und in Finsbury Park 57 000 an, im ganzen 93 000 für ein Vierteljahr. Ihr Inhalt belief sich schätzungsweise auf 6 755 520 l Milch.

Ueber den Milchverkehr auf der „Midland"-Bahn während eines Jahres gibt Pratt die folgende schätzungsweise Zusammenstellung:

Bestimmungsort:	Zahl der transportierten Kannen	Anzahl Liter
London	418 000	25 505 720
Birmingham	193 000	12 301 940
Manchester	96 000	5 611 440
Nottingham	50 000	2 987 320
Sheffield	53 000	3 187 080
Leeds	65 000	3 704 640
Bradford	41 000	2 170 120
Andere Orte	283 000	13 225 020
Insgesamt	1 199 000	68 693 280

Die mitgeteilten Zahlen zeigen deutlich den großen Umfang, den der Verkehr mit frischer Milch in England gewonnen hat. Wenn die Farmer bis heute nicht den angestrebten und auch durchaus berechtigten Gewinn aus dem Geschäft erzielt haben, so liegt der Grund hierfür besonders an dem Mangel einer mächtigen Verbindung unter ihnen mit dem nötigen Einfluß auf den Markt. Es mag gewiß Landwirten, die 100 Meilen von einer großen Stadt entfernt wohnen, große Schwierigkeiten bereiten, ihre Milch direkt an den Konsumenten abzusetzen, wenn auch in ein oder zwei Provinzstädten Milchwirte gemeinsame Depots mit den besten Aussichten eröffnet haben. Wenn man auf der anderen Seite bedenkt, daß der einzelne Landwirt an den Londoner Großhändler verkauft, dieser an den Kleinhändler und dieser erst an den Konsumenten, so begreift man ohne weiteres, daß diese vermittelnden Instanzen hinreichend große Summen verschlingen, um die Einnahmen des Farmers nachhaltig zu schmälern, und das gilt besonders dann, wenn die Landwirte jeder Organisation unter einander entbehren. Als sich vor einigen Jahren die Farmer aus dem westlichen England über die geringen Einnahmen aus dem Milchverkauf beklagten, bewilligte ihnen die „Great Western Railway Company" eine Reduktion der Frachtsätze. Aber der den Farmern zugedachte Vorteil floß in die Taschen der Großhändler, da diese sogleich den an die Farmer gezahlten Milchpreis um einen entsprechenden Betrag kürzten. Augenscheinlich liegt das hauptsächliche Hilfsmittel in dem Zusammenschluß der Milchproduzenten, und was auf diesem Wege erreicht werden kann, lehrt klar und deutlich die „Staffordshire Farmers' Association", die im Jahre 1897 zu dem Zweck begründet wurde, namentlich den Absatz der Molkereiprodukte auf eine gesündere Basis zu stellen, aber auch sonst ihren Mitgliedern mannigfache wirtschaftliche Vorteile zu bieten.

Die Gesellschaft hat heute 1200 Mitglieder mit einer Jahresproduktion von 56,75 Mill. Liter Milch. Die reinen Einnahmen aus dieser Produktion betragen 7 527 600 M., und der durch den Zusammenschluß erzielte finanzielle Gewinn wird auf 612 000 bis 816 000 M. für das Jahr oder im Durchschnitt auf etwa 612 bis 816 M. für das Mitglied und Jahr berechnet. Man mag aus diesen Zahlen ersehen, welche Werte die englische Molkereiindustrie in sich birgt, und sie zeigen gleichzeitig den Weg, der zu ihrer ferneren Verbesserung und Förderung zu gehen ist. Aber es müssen hierbei auch die besonderen Verhältnisse, aus denen der Staffordshire-Verein entstanden ist, mitgeteilt werden.

Der Hauptmarkt für die Milch aus Staffordshire ist London, und bis zum Jahre 1897 sandten die Farmer dieser Grafschaft ihre Milch an die Großhändler der Metropole. Die Landwirte in Derbyshire verfuhren in derselben Weise, und die londoner Großhändler pflegten die Produzenten der einen Grafschaft gegen diejenigen der anderen auszuspielen, um die Preise zu drücken und ihre Gewinne zu erhöhen. Mittlerweile waren die Milchwirte der östlichen Grafschaften zu einer Vereinigung zusammengetreten, deren eines Ziel in der Errichtung einer Milchverkaufsstelle in London bestand, die unter Umgehung der Großhändler die Milch direkt an die Kleinhändler absetzen sollte. Durch dieses Vorbild angeregt, machten die Landwirte in Staffordshire ihren Berufsgenossen in Derbyshire den Vorschlag zu einem ähnlichen gemeinsamen Vorgehen der beiden Grafschaften. Derbyshire griff den Gedanken auf. Die großen anfänglichen finanziellen Schwierigkeiten wurden durch die tatkräftige, in liberaler Weise gewährte Mithilfe der Landlords glücklich überwunden. Schon bald nach ihrer Gründung hatte die londoner Verkaufsstelle einen geradezu beispiellosen Erfolg zu verzeichnen.

Der angestellte Agent verkauft nicht die Milch selbst, sondern sucht Kunden, die er mit den Mitgliedern in Verbindung setzt. Wenn eine Verständigung gelingt, so wird durch die Vermittlung der Gesellschaft eine Art Vertrag abgeschlossen. Die Gesellschaft übernimmt aber keinerlei pekuniäre Verantwortlichkeit. Die Tätigkeit des Agenten besteht darin, sich über die Zuverlässigkeit der von ihm empfohlenen Kunden zu unterrichten und die Landwirte vor gewissenloser Ausbeutung zu schützen. Aber er gewährt keine absolute Garantie, und in ungünstigen Fällen hat der Landwirt den Schaden zu tragen. Dieser ist andererseits nicht gezwungen, durch den Agenten zu verkaufen, sofern er anderwärts eine bessere Verwertung seiner Milch findet. Aber tatsächlich hat der Verkauf durch die gemeinsame Agentur in London in einem Jahre die Höhe von 1 428 000 l erreicht, und die Verluste im Geschäfte gingen nicht über etwa 600 bis 800 M. hinaus. Die Erwartung, daß die londoner Vermittelungsstelle sich nach drei Jahren selbst erhalten würde, ist voll eingetroffen. Der londoner Agent erhält Gehalt und Kommissionsgebühren, und nach Abzug aller dieser Unkosten verbleiben der Gesellschaft, die eine nicht eingetragene, auf freiwilligen Beiträgen beruhende Körperschaft ist, genügend Mittel, um die Begründung anderer Vermittelungsstellen zu bewerkstelligen. Solche Versuche wurden in Birmingham und Manchester gemacht, wobei man in der letzteren Stadt im Verein mit der 1898 als weitere direkte Nachahmung des Vorbildes der östlichen Grafschaften entstandenen „Cheshire Milk Producers' Association" vorging. Aber die Bedingungen in Birmingham und Manchester liegen ganz anders als in London. Während in der Metropole Zwischenhändler existieren, die sich ausschließlich mit dem Milchgroßhandel beschäftigen, vereinigen in Birmingham und Manchester die Großhändler auch den Kleinhandel in ihrer Hand, so daß sich dort der Tätigkeit der Vermittelungsstellen ungleich größere Schwierigkeiten entgegenstellen. Es ist daher beabsichtigt, in diesen Städten einen Schritt weiter zu gehen und mit Fuhrwerk versehene Depots zu eröffnen, die die direkte Versorgung der Kleinhändler mit Milch in die Hand nehmen. Das Ergebnis dieser weiteren Entwicklung wird zweifellos von den Milchwirten Englands mit großem Interesse verfolgt. Inzwischen sind aber in einer andern Richtung neue Schwierigkeiten aufgetreten. Die besseren Bedingungen des Milchabsatzes, die das gemeinsame Vorgehen den Produzenten verschafft hat, führten zu einer namhaften Vermehrung der Milchlieferung an den Markt, und manche Einzelwirtschaften, die früher Käseerzeugung getrieben, legten sich jetzt ganz auf den Milchverkauf. Für eine Reihe von Jahren hat die Gesellschaft feste Preise eingehalten, sie ist dazu jedoch angesichts der Ueberproduktion nicht mehr in der Lage, und das Problem des Augenblicks ist die vorteilhafte Verwertung der Ueberproduktion und damit deren Fernhaltung vom Frischmilchmarkt. Es scheint, als wenn nächst dem Verkauf frischer Milch die Verarbeitung zu kondensierter Milch das bestlohnende Geschäft sei. Dann schließt sich der Verkauf von Rahm an, weiter die Käsefabrikation und schließlich zu allerletzt die Buttererzeugung, die also als die am wenigsten lohnende Betriebsweise angesehen wird. Man beabsichtigt, in Staffordshire in Ottoxeter ein Etablissement zu errichten, in dem der Milchüberschuß in der einen oder anderen Weise zur Verarbeitung gelangt. Die Milchwirte von Cheshire senden nur einen verhältnismäßig kleinen Teil ihrer Gesamterzeugung nach London, sie finden bedeutende Märkte in Manchester, das täglich allein 136 000 l Milch aufnehmen soll, weiterhin in Liverpool, Worrington, Stockport und anderen Städten. Die Gesellschaft Cheshire beschränkt sich in ihrer Tätigkeit nicht nur auf diese Grafschaft, sondern umfaßt die gesamten Distrikte von Derbyshire, Shropshire und North Wales, über die sich die „Chester and Whitchurch Dairy Farmers' Association" und die „East Chester and North Derbyshire Dairy Farmers' Association" erstrecken. Auf ähnlichen Grundlagen wie die Landwirtschafts-Gesellschaft von Staffordshire hat die Gesellschaft Cheshire das gesamte Molkereiwesen in ihren Distrikten auf eine wesentlich höhere Stufe gehoben und ihren Mitgliedern unmittelbar große finanzielle Vorteile verschafft.

Es bestehen in England noch verschiedene andere Vereinigungen von Milchwirten, aber die mitgeteilten Beispiele mögen genügen, um zu zeigen, daß die große und wichtige Industrie, die heute die Produktion und der Verkauf frischer Milch in England repräsentiert, auf einer viel sichereren Basis beruht als je zuvor.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Deutschlands Einfuhr an Molkereiprodukten im 3. Vierteljahr 1907. Die Einfuhr an Milch und Rahm war zwar im 3. Vierteljahr nicht ganz so groß wie im 2. Vierteljahr 1907, dagegen ist sie wieder sehr beträchtlich höher als in der gleichen Zeit des Vorjahres. Im ganzen sind in der Zeit vom 1. Januar bis 30. September d. J. bereits 88 439 dz Milch und Rahm mehr eingeführt worden, als in der gleichen Zeit des Jahres 1906.

Die Einfuhr an Milchbutter und Butterschmalz ist in der Zeit vom 1. Juli bis 30. September d. J. erheblich stärker gewesen sowohl als im 2. Vierteljahr 1907 als in der gleichen Zeit des Vorjahres, so daß die im ersten Halbjahr noch vorhanden gewesene Mindereinfuhr nunmehr für die ersten drei Vierteljahre bereits zu einer

Mehreinfuhr von 2159 dz Butter gegen die gleiche Zeit des Vorjahres geworden ist.

Die Einfuhr von Hart- und Weichkäse ist zwar in der Zeit vom 1. Juli bis 30. September etwas größer gewesen als im 2. Vierteljahr 1907, aber gegen die gleiche Zeit des Vorjahres ist sie abermals stark zurückgeblieben, so daß nunmehr unsere Mindereinfuhr für die Zeit vom 1. Januar bis 30. September in Hart- und Weichkäse zusammen bereits 12 462 dz gegenüber der gleichen Zeit des Vorjahres beträgt.

Die Gestaltung der Einfuhr im einzelnen gibt folgende Zusammenstellung wieder:

	Juli/Sept. 1907 dz	gegen Juli/Sept. 1906 dz	Jan./Sept. 1907 dz
Milch, frisch	99 376	+ 15 518	300 751
Rahm, frisch	26 913	+ 7 485	79 325
Magermilch	1 801	+ 919	2 684
Buttermilch	36	— 28	96
Milchbutter	128 480	+ 15 806	285 529
Butterschmalz	1 379	— 480	3 112
Hartkäse, außer Margarinekäse	54 111	— 6 787	137 249
Weichkäse „ „	4 329	— 1 935	13 617

Der Wert der Einfuhr der vorstehenden Molkereiprodukte berechnet sich für die ersten drei Vierteljahre 1907 auf insgesamt 90 875 000 M. (Z. L. V.)

Zur Butterverfälschung. In seinem Jahresbericht für das Jahr 1906 berichtet das Nahrungsmittel-Untersuchungsamt der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg über die Verfälschung von Butter folgendermaßen:

„Zur Untersuchung gelangten 462 Proben. Beanstandungen erfolgten wegen Verfälschung mit Margarine, Schmalz, Talg und Wasser, wegen Verdorbenheit infolge allzu hoher Ranzigkeit und wegen zu hohen Kochsalzgehalts oder zu niedrigen Fettgehalts. Eine Butter war stark von Schimmelpilzen durchwachsen. Krebsbutter war künstlich gefärbt. Sardellenbutter war borsäurehaltig. In einem Falle war Butterpulver (doppelkohlensaures Natrium) zugesetzt.

Seitdem Gesetzgebung und Nahrungsmittel-Chemie den Verfälschungen mit Margarine und Kokosnußfett so ziemlich ein Ziel gesetzt haben, ist die Butterverfälschung wieder in ein neues Stadium getreten; man steht jetzt im Zeichen des „Wassers und Schmalzes“. Das erstere scheint das beliebtere zu sein, weil es am billigsten ist und auch die gesetzlichen Vorschriften die Verfälschungen leider begünstigen. Während früher der Wassergehalt der Handelsbutter dem der Molkereibutter gleich war, d. h. sich auf dem manchmal langen Wege von der Molkerei zum Konsumenten nicht veränderte, ist seit 1902 eine durchschnittliche Zunahme des Wassergehalts zu konstatieren. Die Beobachtung lehrt, daß Molkereibutter durchschnittlich 9 bis 13 Proz. Wasser hat, während jetzt nach Feststellung des Maximalgehaltes von 16 Proz. für gesalzene Butter, die hier zu Lande fast ausschließlich nur in Frage kommt, die Molkereibutter mit wenigen Ausnahmen ihren alten Stand behalten hat, die im Detailhandel verkaufte Ware aber vielfach 16 und mehr Prozente aufweist. Es geht daraus unseres Erachtens unzweifelhaft hervor, daß die Bekanntmachung des Bundesrats vom 1. März 1902 (R.-G.-Bl. S. 64) — die Bestimmung lautet: „Butter, welche in 100 Gewichtsteilen weniger als 80 Gewichtsteile Fett oder in ungesalzenem Zustande mehr als 18 Gewichtsteile, in gesalzenem Zustande mehr als 16 Gewichtsteile Wasser enthält, darf vom 1. Juli 1902 ab gewerbsmäßig nicht verkauft oder feilgehalten werden“ — weder dem Konsumenten noch dem reellen Handel, noch der Land- und Milchwirtschaft, auf deren letzteres Betreiben in der Hauptsache die gesetzliche Festsetzung eines Maximalgehalts erfolgt ist, einen Nutzen gebracht hat. Wenn auch der Sinn der Verordnung nicht der ist, daß ein künstlicher Wasserzusatz überhaupt erlaubt wäre, sondern ein solcher, ob die gesetzliche Grenze erreicht oder nicht erreicht ist, als Verfälschung zu ahnden ist, so ist doch in Praxi der Nachweis des absichtlichen Zusatzes meist sehr schwer, bezw. nur mittels Lokal-Inspektionen u. s. w. zu erbringen, zumal die Uebung im Fälschen es ohne Schwierigkeiten fertig bringt, die Grenzen einzuhalten und damit den Wassergehalt der Butter — ähnlich dem Wein — analysenfest zu machen.

Die Großstadtverhältnisse sind besonders dazu angetan, diesen Mißbrauch zu fördern; in zahlreichen versteckt gelegenen Kellern und Hinterhäusern befinden sich Mischmaschinen mit elektrischem Antrieb. Die Art der Betriebsweise und des Verschleißes der Butter erschwert außerdem die Feststellung der Täter in hohem Maße. Die Genehmigung zur Aufstellung der Maschinen wird unter dem Vorwande erreicht, daß dieselben zum Salzen, Weichkneten und zum Vermischen verschiedener Butterqualitäten dienen. Die Herabsetzung des Maximalwassergehalts ist deshalb unseres Erachtens ein dringendes Erfordernis und kann auch ohne Schädigung des Molkereiwesens durchgeführt werden.“ (Z. L.)

Auktionen mecklenburgischer Butter in Berlin. Auf Veranlassung und Einladung des Verbandes von Molkerei- und anderen landwirtschaftlichen Genossenschaften und Gesellschaften zu Rostock, von der Milchwirtschaftlichen Centralstelle für Mecklenburg-Schwerin zu Güstrow und vom Unterverband der Raiffeisen-Organisation ländlicher Genossenschaften für Mecklenburg-Schwerin traten kürzlich in Güstrow Abgeordnete der Molkereigenossenschaften und sonstige Butter-Produzenten aus beiden Mecklenburg unter Vorsitz des Grafen von Bassewitz zu Burg Schlitz zusammen, um über die Einrichtung von Auktionen für mecklenburgische Butter in Berlin zu beraten. Nachdem in der Versammlung alle Einzelheiten besprochen und insbesondere auf die wenig einwandfreie und für die Butterproduzenten sehr nachteilige Art der jetzigen Preisnotierungen in Berlin durch die Butterkaufleute und fernerhin auf den vorteilhaften Einfluß hingewiesen war, den die schon seit längerer Zeit in Hamburg bestehenden, durch den ostholsteinischen Meiereiverband eingerichteten Butter-Auktionen auf die Butter-Notierungen am hamburger Markt ausüben, trat auch in der Versammlung Stimmung für eine solche Einrichtung in Berlin zu Tage. Eine ganze Anzahl der Anwesenden zeichnete am Schluß der Versammlung bestimmte Mengen Butter für die berliner Auktionen. Andere Versammlungsteilnehmer stellten eine Beteiligung nach Rücksprache mit ihren Genossenschaften in sichere Aussicht, so daß das Zustandekommen der Butter-Auktionen so gut wie gesichert ist. Für die Auktionsleitung ist Kaufmann Kletschoff-Berlin angenommen. Die erste dieser Auktionen hat nun am Dienstag voriger Woche stattgefunden und war mit 84 t Butter beschickt. Die Preise stellten sich für Ia-Qualität auf 123 bis 127 M., für Ib-Qualität auf 120 bis 121 M. Somit hat die mecklenburgische Landwirtschaft wieder einen wichtigen Schritt weiter unternommen auf dem Wege der genossenschaftlichen Selbsthilfe, der in erster Linie den berliner Butterkonsumenten und insbesondere den berliner Kleinhändlern zu gute kommen wird. (D. T.-Z.)

Schwarze Listen im Milchhandel. Eine zeitgemäße Einrichtung hat die Milchverkäufer-Vereinigung von Mülheim am Rhein, Kalk und Umgegend, e. V. getroffen. Um die Mitglieder vor den mehr oder minder erheblichen Verlusten, die ihnen alljährlich durch die Zahlungseinstellungen mancher fauler Kunden entstehen, nach Möglichkeit zu bewahren, ist in der letzten Generalversammlung die obligatorische Einführung einer schwarzen Liste einstimmig beschlossen worden. In der Liste sollen alle diejenigen faulen Kunden, die aus irgend einem Grunde innerhalb der letzten drei Jahre ihre Zahlungen eingestellt haben, eingetragen und dann allen Mitgliedern zugestellt werden. Da etwa 99 Proz. des gesamten Milchkonsums in der Vereinigung organisiert sind, ihr also fast alle Milchverbraucher bekannt sind, ferner alle Mitglieder verpflichtet sind, ihre faulen Kunden zwecks Eintragung in die Liste anzumelden, so darf man wohl annehmen, daß eine solche Einrichtung größten Nutzen tragen wird und ein wirksamer Schritt zur Beseitigung bezw. Bekämpfung des leidigen Borgunwesens getan wurde.

Vermittlungsstelle für Molkereipersonal. Der Vorstand der Vereinigung westpreußischer Schweinemäster hat eine unter Kontrolle der Vereinigung stehende Vermittlungsstelle für Molkereipersonal geschaffen. Das Bureau führt den Namen: „Centralvermittlungsstelle der vereinigten Käsefabrikanten Westpreußens“. Die Vermittlungsgebühr für einen Gehilfen beträgt 8 M., die der betreffende Käsefabrikant zu zahlen hat. Das Bureau vermittelt ausschließlich nur für Mitglieder. Gehilfen, die ohne Kündigung die Stelle verlassen, sollen dem Bureau telephonisch bekannt gegeben werden. Bei Einstellung eines Gehilfen sollen die vom Verein herausgegebenen Vertragsformulare verwendet werden.

Milchschankhäuschen in Geestemünde. Eine Milchhalle ist vor einigen Tagen am Fischereihafen eröffnet worden und hat ihren Stand neben der Güterabfertigung. Die Halle, aus Holz erbaut und außen und innen in weißer Oelfarbe gestrichen, macht einen schmucken Eindruck. Vor der Halle befindet sich eine Veranda, um den Besuchern im Sommer den Aufenthalt im Freien möglich zu machen. Die Möbel der Halle sind ebenfalls ganz in Weiß gehalten. Die Halle ist mit elektrischem Licht und Dampfheizung versehen. Es wird in derselben kalte und heiße Milch aus der Geestemünder Molkerei verabreicht. Der Besuch war in den ersten Tagen ein guter. Am letzten Sonnabend sind allein 435 Glas Milch ausgeschenkt worden.

Strafbarkeit der Verwendung rostiger Milchkannen. Die für den Landkreis Gelsenkirchen bezüglich des Verkehrs mit Kuhmilch erlassene Polizeiverordnung vom 5. Mai 1890 bestimmt, daß die zum Vertriebe der Milch benutzten Gefäße rein gehalten werden müssen. Auf Grund dieser Bestimmung in Verbindung mit § 10 der Polizeiverordnung wurde der Milchhändler A. zur Untersuchung gezogen. Das Schöffengericht wie die Strafkammer verurteilten ihn. Er hat nach der Feststellung des Berufungsrichters am 27. Januar 1907 in Gelsenkirchen

Milch in Kannen, die außen gänzlich bis zum Rande verrostet waren, in den Verkehr gebracht. Der Angeklagte hatte eingewandt, daß er von seinem Lieferanten die Kannen in diesem Zustande empfangen habe. Der Rost an den Kannen sei darauf zurückzuführen, daß im Sommer die Kannen, um die Milch kühl zu halten, in Gefäße mit Wasser gestellt werden. Die Strafkammer ließ den Einwand des Angeklagten nicht gelten, indem sie sich auf den Standpunkt stellte, daß der Angeklagte verpflichtet sei, die Annahme der Milch in verrosteten Kannen zu verweigern. Der Berufungsrichter nahm ferner an, daß die Polizeiverordnung im § 5 verlange, daß auch das Aeußere der Gefäße rein zu halten sei. Das müsse auch schon deswegen angenommen werden, weil mit dem äußeren Rande des Gefäßes die Milch beim Abgießen in Berührung komme. Gegen diese Verurteilung legte A. Revision beim Kammergericht ein. Er ließ geltend machen: Rost gehe keine chemische Verbindung mit Milch als einer fettigen Substanz ein. Daher sei es unschädlich, wenn die Milch über den verrosteten Rand eines Milchgefäßes laufe. Die Folgerung des Landgerichtes sei daher abzulehnen. Das Kammergericht wies in seiner Entscheidung vom 16. Sept. 1907 die Revision zurück. Es sagt: es gehört zur Sauberkeit, daß an den Kannen überhaupt kein Rost ist. Es kann sich ja an den Rost irgend etwas ansetzen, was unangenehm mit der Milch in Berührung kommt. Im übrigen aber auch steht in der Verordnung: Die Hähne sind innerlich rein zu halten. Daraus geht doch schon hervor, daß der § 5 sonst im Prinzip fordert sowohl die innere als auch die äußere Reinhaltung der Milchgefäße. Das kann auch nur der ganzen Tendenz einer solchen Polizeiverordnung entsprechen.

Zur Erhöhung der Milchpreise. Die Erhöhung der Verkaufspreise für Milch ist jetzt überall bei den berliner Milchhändlern und Molkereibesitzern durchgeführt worden. In den Schaufenstern findet man jetzt vielfach Plakate folgenden Inhalts: „Durch die allgemeine Milchknappheit und den Futtermangel, welcher die Landwirte zu einem bedeutenden Preisaufschlag veranlaßt hat, bin ich gezwungen, den Milchpreis auf 22 Pf. für das Liter Vollmilch ab Laden zu erhöhen, ¾ l 17 Pf., ½ l 11 Pf. und ¼ l 6 Pf."

Ob die Landwirte nach diesem Preisaufschlag höhere Preise erhalten werden?

Streik der Milchlieferanten. Die Milchlieferanten der Filiale der Anglo-Swiß-Condensed-Milk-Company Rickenbach bei Lindau aus der bayrischen und württembergischen Bodenseegegend haben in einer zahlreich besuchten Versammlung in Schlachters bei Lindau, in welcher auch der Landtagsabgeordnete Vögel von Niederstaufen anwesend war, beschlossen, vom 2. November an keine Milch mehr an die Fabrik für kondensierte Milch zu liefern, wenn ihrem Verlangen nach einem Preis von 125 M. für 1000 l Milch nicht entsprochen wird. Die Fabrik hat, durch die momentane Konjunktur veranlaßt, den Preis auf 118 M. herabgesetzt. Die Milchlieferanten haben sich durch Unterschrift verpflichtet, 10 M. Strafe für jede Kuh zu zahlen, wenn sie wortbrüchig werden. Die Rickenbacher Fabrik soll durch Milchangebote aus Oesterreich dem Milchstreik ruhig entgegensehen können. (Schwäb. Merk.)

Dänemark.

Die Durchführung der gesetzlich vorgeschriebenen Erhitzung von Rahm, Magermilch und Buttermilch. Durch Gesetz vom 5. Februar 1904 über Maßnahmen zur Bekämpfung der Tuberkulose unter dem Milchvieh und den Schweinen ist die Erhitzung von Milch und Buttermilch, welche von den Molkereien als Viehfutter zurückgeliefert werden, sowie von Rahm, der zur Herstellung von Ausfuhrbutter dienen soll, vorgeschrieben. Nach einem, dem dänischen Landwirtschafts-Ministerium vom Versuchslaboratorium der Königlichen Tierärztlichen und Landwirtschaftlichen Hochschule in Kopenhagen erstatteten Bericht wurden im Rechnungsjahr 1906/07 1340 Molkereien, und zwar 1140 Anteilsmolkereien, 138 Genossenschaftsmolkereien und 62 Gutsmolkereien auf Beachtung dieser Vorschrift überwacht. Im ganzen wurden im Berichtsjahre 7176 Magermilchproben, 7178 Buttermilch- und Rahmproben, zusammen 14 354 Proben entnommen und untersucht, im Durchschnitt also 5,4 Proben von jeder Molkerei. Die Kontrolle wurde ausgeführt zehn- bis zwölfmal im Laufe des Jahres bei 2 Proz. aller Molkereien, sieben- bis achtmal bei 14 Proz., sechsmal bei 36 Proz., fünfmal bei 26 Proz. und zwei- bis viermal bei 22 Proz. der Molkereien.

Wegen ungenügender Erhitzung wurden von 7176 Magermilchproben 231 gleich 3,2 Proz., von 7178 Buttermilch- und Rahmproben 180 gleich 2,5 Proz. beanstandet. Das Gesetz wurde nicht übertreten in 1028 Molkereien gleich 77 Proz., es wurde einmal übertreten von 254 Molkereien gleich 19 Proz., zweimal wurde es übertreten von 43 Molkereien gleich 2 Proz., und drei- bis viermalige Uebertretungen fanden statt bei 12 Molkereien gleich 1 Proz. Die Anzahl der Uebertretungen erstreckte sich bei 231 Molkereien auf unzureichende Erhitzung der Magermilch, in 180 Molkereien auf unzureichende Erhitzung der Buttermilch und des Rahms. Wegen dieser Uebertretungen wurden 5002 Kronen Geldstrafen verhängt.

Außer den Polizei-Organen sind auch die Butter- und Margarine-Inspektoren zur Ueberwachung der Molkereien hinsichtlich der Durchführung des Pasteurisierungsgesetzes verpflichtet. Von diesen Inspektoren wurden 904 Magermilchproben und 1471 Buttermilch- und Rahmproben entnommen und untersucht. Beanstandet wurden wegen unzureichender Erhitzung 3,1 Proz. der entnommenen Magermilchproben und 2,6 Proz. der entnommenen Buttermilch- und Rahmproben. Wegen dieser Uebertretungen wurden 676 Kronen Geldstrafen verhängt.

Das Pasteurisierungsgesetz wird hiernach zum Vorteil der gesunden Aufzucht mit gutem Erfolg durchgeführt.

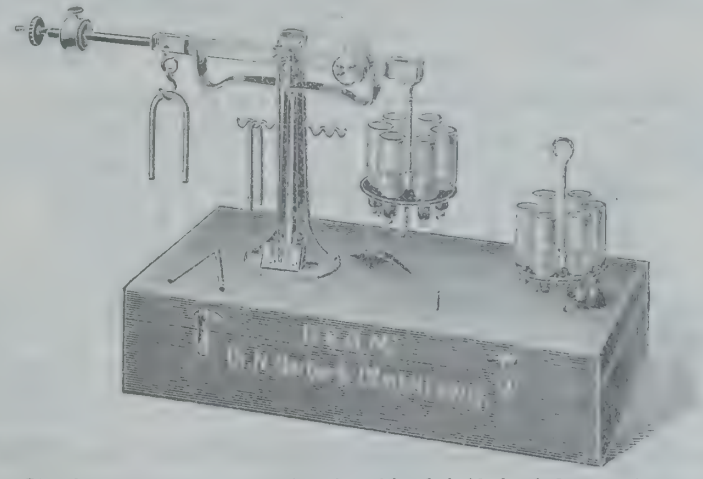
Maschinen und Geräte.

Revolverwage. Mitteilung aus dem Laboratorium von Dr. N. Gerber's Co., G. m. b. H., Leipzig. Von Dr. Wendler. Bei den volumetrischen Verfahren zur Bestimmung des Fettgehaltes in Molkereierzeugnissen ist das Abwägen der in Betracht kommenden Menge Untersuchungsmaterials zwecks Erlangung guter Ergebnisse, wie bekannt, unbedingtes Erfordernis. Das Abwägen aber, das bei Verwendung der fast ausschließlich gebräuchlichen Produktenwage sich infolge der Notwendigkeit des Tarierens des Einzelbecherchens etwas umständlich und zeitraubend gestaltet, gab Veranlassung, die Benutzung einer Wage, wenn auch auf Kosten der Genauigkeit der Untersuchungsergebnisse, zu umgehen. Eine Verbesserung in dieser Richtung dürfte daher in der untenstehend abgebildeten Revolverwage zu erblicken sein.

Abweichend von der Produktenwage baut sich die Revolverwage auf dem Prinzip der gleicharmigen Wage auf, wodurch aus vielen Gründen, auf die hier näher einzugehen zu weit führen würde, eine größere Genauigkeit erzielt wird.

Als Stativ dient eine mit Zapfen in die Metallführungsbuchse einführbare gerippte Säule, die am oberen Ende eine Stahlkimme trägt, in welcher der Wagebalken mit seiner dreikantigen Drehachse liegt.

Unterhalb der letzteren ist der Wagebalken mit einem über eine Skala des Stativs streichenden Zeiger ausgestattet. Auch sind an



dem Stativ Fangarme angebracht, die bei Ueberlastung einer Seite ein Verstellen des Wagebalkens verhüten sollen.

In gleichen Abständen von der Drehachse zeigt der Wagebalken 2 stählerne Schneiden, von denen die linke die zur Aufnahme der Gewichte dienenden Haken, die rechte das Wägetischchen für die Becher trägt. Die linke Seite des Wagebalkens verjüngt sich zu einer dreikantigen, ein großes mittelst Schraube feststellbares Laufgewicht tragenden Führungsstange, die ihrerseits in eine Schraubspindel ausläuft, auf welcher eine kleine Schraubmutter verstellbar ist. Ersteres dient beim Tarieren der jeweiligen Anzahl Becherchen zum Roheinstellen, letztere zum Feineinstellen. Das auf drei Füßen aufstellbare Wägetischchen stellt eine mit sechs Löchern versehene, um die Aufhängungsachse drehbare Scheibe dar. Sechs Reiter vom gleichen Gewichte kommen für diese Wage in Betracht. Die ganze Apparatur läßt sich schnell und leicht in dem handlichen Wagekasten unterbringen.

Das Abwägen vollzieht sich in der Weise, daß man das mit den Bechern gefüllte Wägetischchen rechts aufhängt, alsdann durch Verschieben des großen Laufgewichtes annähernd einstellt und schließlich durch Verstellen des Schraubgewichtes das Gleichgewicht herstellt. Man hängt nun an den links befindlichen Haken ein Reitergewicht und füllt hierauf in eins der Becherchen soviel Untersuchungsmaterial, bis der Zeiger auf der Skala nach rechts und links vom Mittelpunkt gleich weit ausschlägt. Nachdem man den zweiten Reiter aufgehängt hat, kann man sofort zur Füllung des zweiten Becherchens schreiten u. s. w.

Hieraus ist ersichtlich, daß man beim Abwägen von 6 Proben

auf einmal nur ein einmaliges Tarieren notwendig hat. Daß dadurch die Zeit des Abwägens gegenüber der Benutzung der Produktenwage wesentlich gekürzt wird, bedarf wohl keiner weiteren Erklärung. Das genaue Abwägen, das sich nach einiger Uebung in der gleichen Zeit bewerkstelligen läßt, wie das Einstellen mittelst Reiter von dreierlei Gewicht hat vor letzteren den Vorzug, daß ein Versehen in den Reitern ausgeschlossen ist und eine Umrechnung auf das Normalgewicht erspart bleibt.

Die Revolverwage, die auf den bisher damit beschickten Ausstellungen dank ihrer Vorzüge viel Anklang gefunden hat, dürfte sich bald allgemein in der Praxis eingebürgert haben.

Auszeichnungen.

Der Alfa-Separator hat, wie früher, so auch im laufenden Jahre seinen Erfolgen eine weitere stattliche Anzahl hinzugefügt, so daß er sich jetzt über 800 Erster Preise rühmen kann.

Von den Prämiierungen aus dem laufenden Jahre sind die folgenden erwähnenswert: Christchurch, Neu-Seeland; Bloemfontein, Süd-Afrika; Cradock, Süd-Afrika; Port Elisabeth, Süd-Afrika; Durban, Süd-Afrika; Millerowo, Rußland; Bjelyi, Rußland; Lemsal, Rußland; Edinzi, Rußland; Kriworoshje, Rußland (Don); Reval, Rußland; Bolschaja, Kamenka, Rußland; Fellin, Rußland; Gießen, Deutschland; Lieberose, Deutschland; Stavenhagen, Deutschland; Dresden, Deutschland; Strelno, Deutschland; Lübtheen, Deutschland; St. Gallen, Schweiz; Bülach, Pées, Ungarn; Kreuznach, Deutschland.

Welch' beredtes Zeugnis legen diese Erfolge für die Alfa-Separatoren ab!

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 23. November 1907. Die Marktlage ist unverändert. Die in der Marktlage nicht berechtigte Herabsetzung der Preise in voriger Woche hat auf den Verlauf des Geschäfts keinerlei Einfluß gehabt, im Kleinverkauf ist deshalb kein Pfund Butter um einen Pfennig billiger abgegeben worden, und der Absatz geht ebenso glatt von statten, als wenn die Notierung nicht herabgesetzt wäre — der Händler verdient eben etwas mehr, was ihm die Molkereien in ihrer Selbstlosigkeit ja sicher gern gönnen.

Der hamburger Markt berichtet über unverändertes Geschäft, doch haben die Preise der schleswig-holsteinischen Auktionen etwas angezogen.

Berlin notiert unverändert, Hamburg ebenfalls.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 23. Nov. 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 126 Mk.
Hamburg . . . . . „ 126 „

Berichtigung. In einem Teil unserer letzten Nummer, S. 547, unterste Zeile, ist ein sehr unliebsamer Druckfehler unterlaufen, indem statt des richtigen, aus dem Wochenbericht sich ergebenden Preises von 126 M. irrtümlich 136 M. gesetzt sind.

Da der Irrtum erst bemerkt wurde, als ein Teil der Auflage schon expediert war, so bitten wir die Empfänger dieser Exemplare, den Druckfehler gütigst zu berichtigen, bezw. ein fehlerfreies Exemplar von uns zu verlangen.

Berlin, 23. Nov. 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Die Marktlage zeigte gegenüber derjenigen der Vorwoche keine wesentliche Veränderung. Der Konsum ist klein, wie immer um diese Jahreszeit, und die Eingänge genügen der Nachfrage. Da das Ausland aber etwas fester tendiert, ist die Stimmung auch hier zuversichtlicher. Preise sind unverändert.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 23. Nov. 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 17. bis 23. November 1907.

		19. Nov.	23. Nov.
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.	123-24-27	124-26-27
do.	do. IIa „ „ „	118—124	118—124
do.	do. IIIa „ „ „	106—118	106—118
do.	do. Abfallende „ „	95—100	95—100
	Tendenz:	Lebhafter.	Lebhafter.

Hamburg, Grimm, den 22. November 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 123—128, II. Klasse M. 112—118 pr. 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhig.

Unser Buttermarkt lag auch in dieser Woche ruhig. Feinste deutsche Butter räumte sich langsam zu unveränderten Preisen, während abfallende Ware nur schwer Nehmer findet. Von russischer und sibirischer Butter kamen ca. 2400 Faß an, welche sehr schnell Käufer fanden, da die Zufuhren von jetzt an sehr klein werden, weil die Einkaufspreise in Sibirien derartig hoch gegangen sind, daß ein Import unmöglich wird. Feinste wurde bis 112 M. verzollt bezahlt, und räumten sich auch alle Mittelsachen zu Preisen von 105 bis 112 M. verzollt. Kopenhagen notierte, wie auch unsere Notierung, unverändert.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 100—105. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 114—120, do. IIa Qual. M. 105—112. Finnländische (verzollt) M. ———. Amerikanische

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 21. November 1907. Butter: I. Klasse 105 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Unverändert.

Berlin, 21. Nov. 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 124—127, IIa M. 118—122, IIIa M. 110—116, abfallende M. 90—95.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg 100—105 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, mport. Edamer M. 80—83 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 145, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 90——, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Chesbire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Inländische. Bayer. Emmentaler M. 90—95. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45—50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per 1/2 kg M. 0.85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 19. November 1907.

1. Klasse 6 Drittel zu 131, 3 Drittel zu 130½, 10 Drittel zu 130, 6 Drittel zu 129½, 12 Drittel zu 129, 16 Drittel zu 128½, 7 Drittel zu 128, 22 Drittel zu 127½, 19 Drittel zu 127, 5 Drittel zu 126½, 5 Drittel zu 126, 4 Drittel zu 125, 3 Drittel zu 124½, 7 Drittel zu 124, 1 Drittel zu 123, 1 Drittel zu 123½, 3 Drittel zu 122, 4 Drittel zu 121½, 3 Drittel zu 121, 3 Drittel zu 120½. Zusammen 1. Klasse: 140 Drittel zu 127,13 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 16 Drittel zu 117,47 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Berlin, 18. November. Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter, Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In der Auktion vom 12. November erzielten

Ia Qualität . . . . . 123—127 M.
Ib Qualität . . . . . nicht vorhanden.

Zugeführt waren 65 Tonnen, welche verkauft wurden.

Königsberg i. Pr., den 21. Nov. 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Das Geschäft bewegt sich in ruhigen Bahnen; da die Zufuhren infolge des Futtermangels aber klein bleiben, sind Ueberstände nicht zu verzeichnen.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 112—120 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Dienstag, den 19. Nov. 1907. Es standen zum Verkauf: 3233 Schweine, 1383 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; geringe Ware schleppend und gedrückt.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 28—51 M.; 3—5 Monate alt 22—27 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 13—21 M.; unter 8 Wochen alt 9—12 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 22. Nov. 1907. Gesamt-Auftrieb: 883 Stück Rindvieh: Milchkühe 493, Zugochsen 148, Bullen 68, Jungvieh 174 Stück. 67 Stück Kälber.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft; gute Milchkühe gesucht.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 390—500 M. u. über Notiz, I. Qual., gute schwere 300 bis 380 M., II. Qual, gute mittelschwere 240—290 M., III. Qual., leichte 150—230 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 230—325 M., II. Qual., mittelschwere 150—220 M.; c) tragende Fersen 155—430 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—45 M., II. Qualität 38—41 M., III. Qualität 33—37 M., 2. Pinzgauer I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 41—44 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—35 M., II. Qualität 26—30 M. pro Centner Lebendgewicht.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 16. November 1907. Zum Verkauf standen: 5023 Rinder, 1447 Kälber, 8260 Schafe, 14 463 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 77—81; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 70—74; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 63—67; 4. gering genährte jeden Alters 58—61. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 73—76; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 66—70; 3. gering genährte 58—63. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 69—71; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 63—66; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 57—61; 4. gering genährte Kühe und Färsen 50—55. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 90—95; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 82—87; 3. geringe Saugkälber 54—63; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 50—57. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 83—87; 2. ältere Masthammel 71—74; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 58—62; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) 26—40. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, fernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 56, fleischige 53—55, gering entwickelte 47—51, Sauen 50 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich gedrückt und schleppend ab und hinterläßt großen Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich langsam, es wird nicht geräumt. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es wird kaum ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief gedrückt und schleppend, es bleibt viel unverkauft.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 77,50—80 M., junge fette Kühe 67—70 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 57½ bis 58½ M., Kälber I. Qualität 99—105 M., Doppellender 108—117 M.

Vom **2. Januar bis 14. März** findet am
Milchwirtschaftlichen Institut zu Proskau ein Meier-Kursus statt. Anmeldungen nimmt entgegen
Prof. Dr. Klein, Proskau O.-S.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau.

Beginn eines dreimonatlichen **Molkereikursus** am **2. Januar 1908.**
Nähere Auskunft erteilt **Dr. Hittcher.**

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf praktische Brauchbarkeit das Vollkommenste, was es in dieser Hinsicht gibt, empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! Passend für jeden Betrieb!
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Stellen-Angebote.

Zum 1. Januar 1908 wird ein zuverlässiger
Milchkontrollassistent
gesucht.
Milchviehkontrollverein Gluski
bei Kotowietzko, Bez. Posen.

Aelterer erfahrener
Molkerei-Gehilfe
1. Januar 1908 **gesucht.**
Hallesche Molkerei, Halle a. S.

Stellen-Gesuche.

Junger, ehrlicher Gehilfe sucht zum 1. Dezember dauernde Stelle als
Milchverkäufer oder Milchkutscher.
Berlin wird stets bevorzugt! Offerten erbittet der **Gehilfe** der **Molkerei Gr.-Legitten** b. Labiau, Ostpr.

Ein tüchtiger, kräftiger, fleißiger
Gehilfe,
19 Jahre alt, sucht Stellung, um sich in der Käserei auszubilden. Eintritt kann jederzeit erfolgen. Gefl. Offerten erbittet
F. Noszczynski, Plonskowo b. Jaroschau.

Strebsamer Meierist,
militärfrei, in allen Fach- und Kontorarbeiten tüchtig und zuverlässig, mit vorzüglichen Zeugnissen, sucht dauernde Stellung.
Offerten an **E. Mesecke,** Gr. Steinum bei Königslutter.

Vermischte Anzeigen.

Kaufe Milch f. Berlin. Offerten unt. **E. Z. 28** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Berlin W. 8.**

Gutgehende Molkerei,
18 Kühe, 1 Pferd und Wagen umständehalber **zu verkaufen**
Berlin, Frankfurter-Allee 83.

Für **klein. Molkerei sehr günstig.** Verk. mein reell. neues **Zinshaus** mit Stallung in volkreichster Gegend, deshalb Milchnot. Offerten **„Fahrschein 60 961" Oberschöneweide.**

Billig abzugeben:
Ia. holländ. und deutsche Torfstreu oder Torfmull,
lieferbar bis Juni 1908, frachtfrei aller Stationen. Angebote mit Angabe des Quantums erbeten unter Chiffre **A. C. 163 Rudolf Mosse, Magdeburg.**

Molkerei
mit Grundstück zu kaufen gesucht. Off. unter **J. H. 1964** bef. **Rudolf Mosse, Berlin SW.**

Eine kleine
Gutskäserei
(Milch von ca. 60 Kühen) ist vom 1. Januar 1908 ab anderweitig zu verpachten. Bewerber wollen sich wenden an **Gutsbesitzer Wannow** in Fischau bei Altfelde, W.-Pr.

Kartoffelflocken,
vorzüglichstes Futtermittel für Schweine, Rindvieh, Pferde, hat abzugeben in kleineren u. größeren Posten
Gutsverwaltung Westerhorn,
Post Brockhöfe.

Kuh-Stallung,
18—20 Kühe, in **Berlin,** Frankfurter Allee, seit 10 Jahren flottgehender Molkereibetrieb (keine Konkurrenz), zum 1. April 1908 **zu vermieten.**
Offerten sub **3206** an die Exped. d. Ztg. erbeten.

Molkereistallung
seit Jahren sichere Existenz,
größter Milchverkauf im Hause.
Näheres beim **Wirt, Charlottenburg,** Wallstraße 68.

Runkelrüben
in größeren Quanten verkauft
Dom. Summt b. Mühlenbeck, Mark.

Zwei Milchverträge
in mitteldeutschen, günstig gelegenen Orten,
sichere Existenz bietend,
zu verkaufen.
Reflektanten wollen ihre Adresse unter V. 6402 C. an Haasenstein & Vogler A.-G., Hannover richten.

Diebe — Sicherstes & billigstes Pappscheiben — v. Göppert, Waldkirch/Br.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schlauche. Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.
Kast-Butterfass „Simplex". Allein-Verkauf.
A. V. Branth, Hamburg 8.

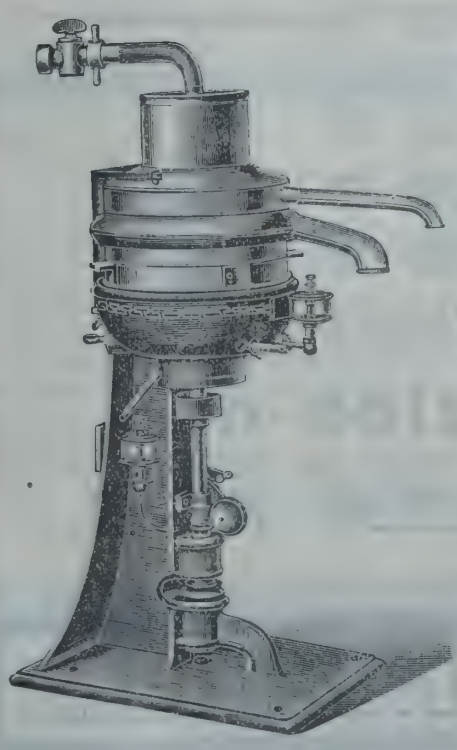
Buttertonnen
in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Buttertonnen,
ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,
Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.
O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.



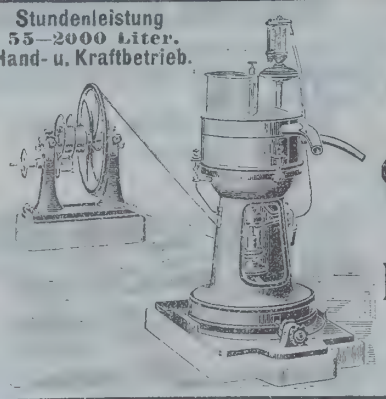
MOLKEREIEN
sollten im eigenen Interesse nur
ALFA-SEPARATOREN
sowie
ORIGINAL-ERSATZTEILE
als die
ANERKANNT BESTEN
verwenden.
BERGEDORFER EISENWERK Aktiengesellschaft, **BERGEDORF.**
EIGENE FILIALEN: BERLIN, KÖNIGSBERG i. Pr., HAMM i. Westf., KIEL, CASSEL, NÜRNBERG, KARLSRUHE.

Allermodernste Kältemaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

Molkereiinstallation ✻ Betriebsüberwachung

Stundenleistung
55—2000 Liter.
Hand- u. Kraftbetrieb.



BALANCE
Modell 1905
unerreicht!
Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.
Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

Alfa
Trommeltausch
und **Ersatzteile**
sowie
Centrifugen-Oele, Putzwolle, Bürsten, Besen, Plomben
und sämtliche Molkerei-Bedarfsartikel
liefert **in bester Qualität** schnellstens

Hermann Jordan, Berlin SO. 16,
Michaelkirch-Strasse 21.

Centrifugen für Hand- und Maschinenbetrieb.

Sichlers
Sinacidbutyrometrie
Alkalisches Milchfettbestimmungsverfahren.
Universal-Salzmethode.
Temperatur des Wasserbades 45 Grad C.
Unübertroffen! Konkurrenzlos!
Dabei
einfach, schnell, genau und billig.
Mehrfach patentamtlich geschützt.
D.R.P. 179 822 und 184 839.

Rund- und Flachbutyrometer. Alle einschlägigen Artikel der Molkereibranche.

Sichlers Universal-Säure-Rahmfettbestimmungsmethode

für unverdünnten Rahm, ohne Verwendung der Wage. D.R.P. 184 822.

Sichlers
Milchfettbestimmungs-Apparat
„Famos"
Modell 1907,
billigster und praktischster Apparat für kleine Betriebe.
Gutachten, Preislisten u. Anweisungen gratis!

Molkereitechnisch. Institut Alexander Sichler, Leipzig, Funkenburgstr. 7.

Molkereitechnisch. Institut Alexander Sichler, Leipzig, Funkenburgstr. 7.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

SELBSTBALANCIERENDE TROMMEL.

Die Milchcentrifuge
PERFECT MODELL 1907

ist jetzt in den Handel gebracht, nachdem dieselbe überall, wo sie ausgestellt und geprüft gewesen ist,

ihre Konkurrenten besiegt

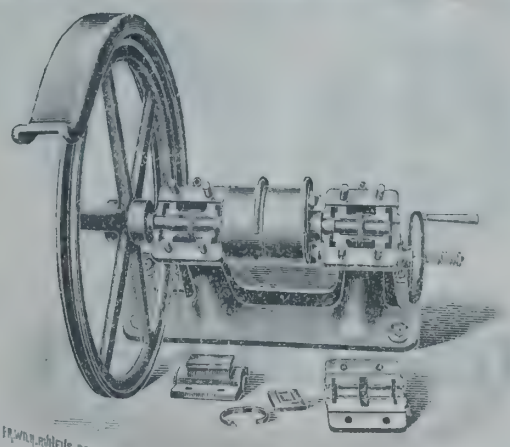
hat. Die Centrifuge **Perfect Modell 1907** steht wegen ihrer

Scharfen Entrahmung
Genialen Konstruktion
Soliden Bauart und
Grossen Leistungsfähigkeit

vollständig konkurrenzlos da!

BURMEISTER & WAIN A.-G.
FILIALE BERLIN S.W.

SELBSTBALANCIERENDE TROMMEL.



Das Vorgelege
der
Westfalia-Milch-Centrifuge

ist auf einer breiten Fundamentplatte aufgebaut und hat Spindelausrücker für die Los- und Festriemenscheibe. Die grosse Schnurscheibe ist freifliegend, so dass die Antriebsschnur aufgelegt werden kann, ohne dass man die Lagerdeckel lösen und die Welle herausheben muss. Der modernen Technik folgend, sind die Lagerstellen mit Ringschmierung versehen und ist ein Warmlaufen der Lagerstellen und eine Wartung so gut wie ausgeschlossen. Es ist also grösste Betriebssicherheit und leichte Handhabung garantiert.

Wenn Sie eine neue Centrifuge kaufen wollen, dann versäumen Sie ja nicht, sich die Beschreibung über die Neuheiten und Vervollkommnungen der Westfalia-Centrifuge gratis geben zu lassen von den Fabrikanten

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft
Oelde i. Westf. [10

Man verlange unsere soeben erschienene Preisliste
No. 50
über
Milchuntersuchungs-Apparate.

Paul Funke & Co., G. m. b. H.,
Berlin N. 4, Chausseestrasse 10.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Hilfe

gegen
Ratten u. Mäuse
gewährt unfehlbar
„Danysz Virus“
aus dem
Institut Pasteur, Paris.
Unschädlich für andere Tiere und Menschen.
Fordern Sie Prospekte und Zeugnisse.

DeutscheDanysz-Virus-Vertriebs-Gesellschaft
Berlin, Markgrafenstr. 89/90.

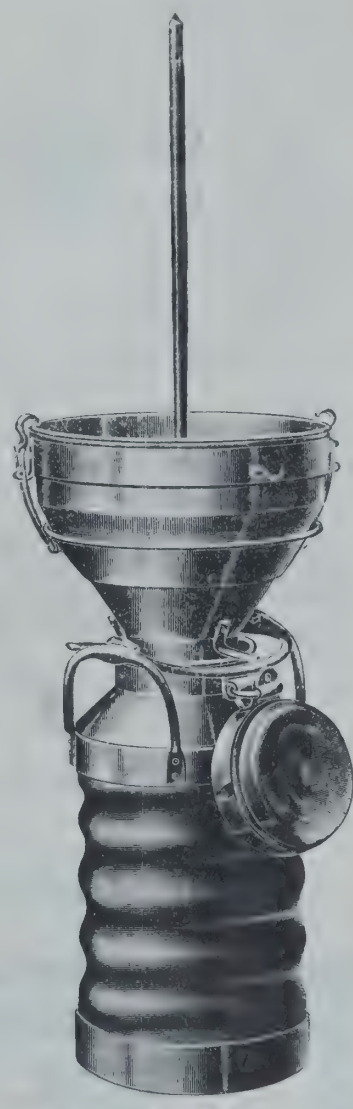
Hartung Polygon **Hohl**

Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Frenzlauer Allee 41.

Milchfilter

mit Schwimmer zwecks selbsttätigem Abschluss des Milchauslaufes, sobald die Kanne gefüllt ist.

Die im Filter zurückbleibende Milch wird mit diesem zu einer anderen leeren Kanne an der Schwimmerstange getragen.

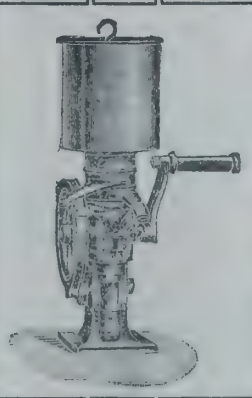


Milchverlust durch Ueberlaufen unmöglich, sicheres und schnelles Arbeiten damit gesichert!

Vor Nachahmungen wird
— dringend gewarnt. —

Internationale Metallwerke

Josef Fliegel, Mallmitz.



Warum wird „Teutonia“ überall gern gekauft ??
Weil es der beste Centrifugal-Milch-Separator ist!
Preise v. Mark 60 an. Vertreter gesucht!
Illustrierte Kataloge gratis und franko.
Märkische Maschinenbau-Anstalt „Teutonia“, G. m. b. H., Frankfurt a. O. 85

Franz Maager, Breslau

empfiehlt den Umtausch älterer Alfa-Trommeln gegen solche neuesten Modells mit
unerreichter Entrahmungsschärfe.
Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.

ASTRA

Kohlensäure Kühlmaschinen

für Soole und direkte Verdampfung,
zum Kühlen von Wasser, Milch und Rahm, zum Kühlhalten von Räumen, insbesondere von Butter-, Milch- und Käseräumen, sowie zur Herstellung von Eis,

garantieren

Geringsten Kraftverbrauch : Minimalen Wasserverbrauch
Höchsten Nutzeffekt : : : Einfachste Bedienung : : :

Geringste Betriebskosten.

Ueber

— 6.000.000 —

Kälteeinheiten werden mit ca. 170 Astra-Molkerei-Kühlanlagen täglich erzeugt.

Bergedorfer Eisenwerk
Aktiengesellschaft.

Eigene Büros in: Berlin, Anhaltstr. 8, Cassel, Hamm i. Westf., Kiel, Königsberg i. Pr., Karlsruhe i. B., Nürnberg.

Hauptvertretungen in: Breslau, Bromberg, Güstrow, Lübeck, Magdeburg.

Vollständig neu auf dem Gebiete der Fettbestimmung ist die patentierte

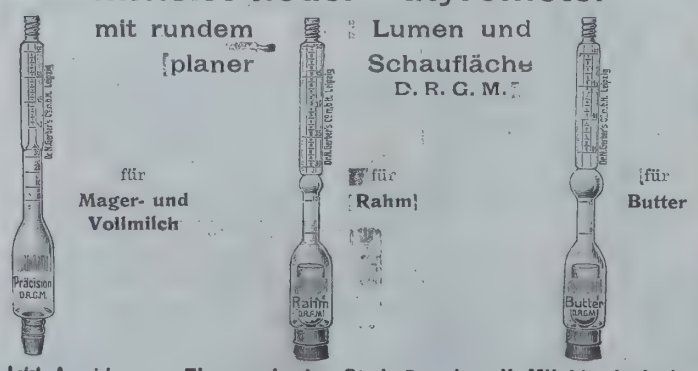
Sal-Methode (Säurefreies Verfahren)

zur

Milch-, Rahm- u. Butter-Fettbestimmung

mittelst neuer Butyrometer

mit rundem planer Lumen und Schaufläche D. R. G. M.



für Mager- und Vollmilch | für Rahm | für Butter

Letzte Auszeichnungen: **Ehrenpreis der Stadt Dresden, II. Milchhygienische Ausstellung, Dresden. Silberne Medaille London, Dairy Show 1907.**
Neu erschienen: **Der Rindvieh-Kontrollverein.** Von C. Wulff.
Zu beziehen durch uns zum Ladenpreise von Mk. 5,—.

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

Enorme Kohlenersparniss

Durch rationelle Abdampf-Ausnützung unter Verwendung von

Ahlborn's
Speise u. Spülwasser-Vorwärmer
D.R.G.M. 199 915
Eduard Ahlborn Hildesheim
Danzig · München
feinste Referenzen.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laeffig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 48. **Berlin, 30. November 1907.** **17. Jahrg.**

Inhalt:

Frauenmilch und Kuhmilch in der Säuglingsernährung. Von Prof. Dr. Ferdinand Hueppe, Prag. (Schluß.)
Aus dem Bericht über die Tätigkeit der Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau für 1906/07, erstattet vom Direktor Dr. Hittcher.
Muster zu einem Molkereipacht- und Milchlieferungsvertrag. Vom staatlichen Konsulenten für Milchwirtschaft Dr. F. J. Herz-München.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Aufruf zum Zusammenschluß der Milchlieferanten der hamburger Umgebung. — Errichtung einer staatlichen Molkerei- und Viehhaltungsschule in Schwaben. — Anstellung eines staatlichen Molkerei-Inspektors für Schwaben. — Kontrollvereinswesen. — Ein Nachklang zum berliner Milchkrieg. — Lohnt sich die Milchfälschung? — Die Katze im Rahmsäuerungsgefäß. — Wegen unzureichender Felgenbreite der Milchwagen. — Milchpreise in der Weichselniederung. — Milchmangel. — Ständevertretung für Molkereifachleute. — Bayerische Butterschauen 1907/08. — Ein Kurs für Landwirte über städtische Milchversorgung. — Einführung von Wertnummern in Milchkontrollvereinen. — Mageninhalt einer verendeten Kuh. — Australien. Die Entwickelung des Molkereiwesens. — Personalien.
Vereinswesen. Westpreußischer Butterverkaufs-Verband.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Schwankungen im Gehalt der Milch. — Verdächtiger Milchzucker. — Verfahren zur Ausfällung des reinen Kaseins der Frauenmilch durch Säuren und Lab.
Handel und Verkehr. Wochenbericht. — **Marktberichte.** — **Anzeigenteil.**

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Frauenmilch und Kuhmilch in der Säuglingsernährung.

Aus dem Hygienischen Institut der Deutschen Universität in Prag.
Von Prof. Dr. Ferdinand Hueppe.

(Schluß.)

Die gegenteiligen Erfahrungen, d. h. die Beobachtungen, daß Verabreichung von roher Kuhmilch günstig wirkte, nachdem vorher gekochte Kuhmilch oder andere Surrogate ungünstig eingewirkt hatten, erklärt sich ungezwungen aus einer alten Erfahrung der Kinderärzte, nach der Mängel, die sich bei einer Ernährungsweise eingestellt haben, durch Aenderung, womöglich durch völlige Umkehr der Ernährung behoben werden. Hiernach ist es auch leicht zu verstehen, daß Monrad, Seiffert, Hohlfeld bei der Ernährung atrophischer, magenkranker, an Barlowscher Krankheit oder Rhachitis leidender Kinder mit roher Milch Verbesserungen erzielten, während andere, wie Biedert, Baginsky, Czerny von roher Milch keine Vorteile oder selbst Nachteile vermerkten. Die Ansicht von Ferris, daß die heilsamen Eigenschaften der rohen Kuhmilch durch das Kochen verloren gingen, wurde aber auch noch experimentell durch neuere Arbeiten berichtigt, unter denen die von Eichloff und Brüning hervorzuheben sind. Die Ernährung mit artfremder Milch hatte im allgemeinen gegenüber der arteigenen Milch stets ein schlechtes Resultat, und die artgleiche Milch war im gekochten Zustande immer noch etwas besser als jede artfremde Milch. Die einzelnen Tiergruppen wie Omnivoren (Schwein), Carnivoren (Hund), Herbivoren (besonders Ziegen), zeigten im einzelnen zwar keine volle Uebereinstimmung, immer aber war die Milch der eigenen Mutter die Idealnahrung. Artfremde Milch zeitigte in Form abgekochter Kuhmilch stets bessere Resultate als rohe artfremde Milch.

Wir bekommen auf Grund der ärztlichen Erfahrungen, der bakteriologischen Forschungen und der Tierversuche für den Menschen die Reihenfolge: 1. Unveränderte rohe Frauenmilch, 2. gekochte Frauenmilch, 3. gekochte Kuhmilch, 4. rohe Kuhmilch. Hiernach lassen uns Praxis und Theorie die Wahl zwischen 1. roher Frauenmilch und 3. gekochter Kuhmilch, mit der die öffentliche Gesundheitspflege wirklich rechnen kann. Daß das Kochen der Kuhmilch uns nebenbei noch die Sicherheit gegen Infektionen mit Milch verschafft, besonders gegen Tuberkulose, Abdominaltyphus, Enteritis, Scharlach ist gewiß nicht zu vernachlässigen.

Wenn wir aber praktisch die Kuhmilch in der Kinderernährung nicht entbehren können, muß erst noch kurz die Frage erörtert werden, welche Beziehungen zwischen dieser Ernährung und der Kindersterblichkeit, speziell den Sommerdiarrhöen der Säuglinge bestehen.

Unter dem Einflusse der aufblühenden Bakteriologie wurden leider wertvolle Erfahrungen früherer Zeit vernachlässigt und durch gewaltsame bakteriologische Deutungen vorübergehend verdrängt. Die Kuhmilch bietet für die meisten Bakterien einen ausgezeichneten Nährboden, so daß sie nach meinen Untersuchungen zu einem der unentbehrlichen Testmedien für die bakteriologische Diagnostik wurde. Schon in der rohen Milch können vom Euter, den Händen der Melker, von Stallunreinlichkeiten, vom Futter, aus der Luft alle möglichen Keime vorhanden sein. Bei strenger Reinlichkeit ist jedoch die Zahl der Arten trotz der Zugänglichkeit der Zitzen auffallend gering und beschränkt sich auf Keime, die den bakteriziden Eigenschaften der Milch widerstehen. Dies sind vorwiegend Säurebildner, die demnach in roher Milch stets von Anfang an vorherrschen und sich sofort anfangen zu vermehren, wenn die Milch außerhalb die geeignete Temperatur vorfindet. Diese Vermehrung erreicht schon ungeheuere Zahlen, ehe der Chemiker die Milch als sauer definiert, oder gar ehe man eine Gerinnung durch Säuerung vermerkt, die bei höheren Temperaturen (Gewitter) schon eintritt, wenn sie in der Kälte noch ausbleibt. Diese Anfänge der Säuerung hemmen schon antagonistisch die Entwicklung der anderen Keime, rufen in der Regel gar keine Krankheitserscheinungen hervor und bewirken selbst bei empfindlichen Kindern nur leichten Durchfall, der mit der typischen Sommerdiarrhöe, der Cholera infantum, nicht gut verwechselt werden kann; ja diese schwach saure Milch kann nicht nur bei Erwachsenen, sondern selbst in der Säuglingsernährung nach Osthoff diätetisch erfolgreich verwendet werden.

Bloße Säuerung der Milch ist absolut nicht identisch mit jenen Zersetzungen, bei denen die Milch giftig oder infektiös wirkt. Es besteht hier vielmehr ein Gegensatz. Erst wenn die Säuerung überwunden ist, oder wenn von Anfang an durch besondere Verhältnisse diese andern Keime ein Uebergewicht haben, kann die rohe Milch gefährlich sein, oder gekochte Milch gefährlich werden, wenn in ihr nachträglich die peptonisierenden und giftbildenden Dauersporen auskeimen können. Dann kann es gelegentlich vorkommen, daß bei einem leichten Säuredurchfall oder einem durch andere Verdauungsstörungen bewirkten Reizzustande des Darmes im Darme schon als Wohnparasiten anwesende Keime, z. B. Kolibazillen, sich vermehren und deletär wirken. Die typische Sommerdiarrhöe mit ihren akut einsetzenden Symptomen, Erbrechen, Durchfall, Krämpfen ist sicher nicht identisch mit den infektiösen Darmerkrankungen der letzteren Art. Für diese letzteren infektiösen Darmerkrankungen muß man

unbedingt auf parasitische Keime und deren Toxine als Erreger kommen, und bei ihnen spielt zweifellos ungeeignete Nahrung, in der Regel wohl infizierte oder toxische Milch, die Hauptrolle, und zwar entweder von Anfang an schon außerhalb infizierte Milch (koli- oder kokkenhaltige Milch aus dem Euter), oder derart, daß die irgendwie durch Saprophyten verdorbene Milch durch ihren Reiz den Darm so alteriert, daß sich als Wohnparasiten schon im Darm vorhandene Keime (besonders Kolibazillen) unter diesen Bedingungen massenhaft vermehren und Gifte bilden können. Daraus erklärt sich auch ungezwungen, daß sich über die Erreger dieser infektiösen Diarrhöen und über die bakteriologischen Verhältnisse bei der akuten Sommerdiarrhöe der Kinder unter den Autoren absolut keine Uebereinstimmung ergibt. Nachdem Escherich die Bedeutung der Kolibazillen für die normale Dickdarmfäulnis der Kinder festgestellt hatte, habe ich ermittelt, daß diese als ganz harmlos angesehenen Keime invasiv werden und toxisch wirken können und im stande sind, eine typische Cholera nostras zu erregen; später fand man, daß sie auch andere Formen infektiöser Diarrhöe bewirken können.

Das gleiche Krankheitsbild der Enteritis, des Typhus, der Cholera kann von ganz verschiedenen Bakterienarten ausgelöst werden, und umgekehrt kann dieselbe Bakterienart unter anderen Bedingungen und bei anderen Krankheitsanlagen ganz verschiedene Krankheitsbilder auslösen.

Mit diesem Wechsel, den auch die infektiösen, ein deutliches Inkubationsstadium zeigenden Darmerkrankungen der Säuglingsperiode deutlich erkennen lassen, hat aber die akut einsetzende, nur das ähnliche Symptom des Durchfalls zeigende, typische Hitzediarrhöe nichts zu tun. Die infektiösen Darmstörungen können in jeder Jahreszeit selbst epidemisch auftreten, die funktionellen Hitzediarrhöen treten nur in der heißen Jahreszeit gehäuft auf. Auch die ersteren treten im Sommer häufiger auf und lehren, daß die Veränderungen der rohen oder sterilisierten Milch bei ungeeigneter Aufbewahrung durch höhere Temperaturen verhängnisvoll werden können. Oft kommen beide Arten von Darmstörungen, die infektiösen und funktionellen, nebeneinander vor, und eine absolut einwandfreie Beurteilung der Kolivermehrung im Darm, ob primär oder sekundär, kann sehr schwierig sein.

Die primär infektiösen Darmerkrankungen kommen aber bei Säuglingen, die mit Muttermilch ernährt werden, nicht vor, die funktionelle Hitzediarrhoe, die typische Cholera infantum, kommt auch bei Brustkindern vor! Bei uns ist dies selten, nur wenige Prozent, aber es kommt eben vor, wie Meinert für Dresden, D'Espine und Picot für Genf gezeigt haben; häufiger ist es schon in italienischen Städten, und in Kairo, wo es keine unehelichen Kinder gibt und die Kinder stets und lange gestillt werden, treten doch nach Engel Bey im Sommer die typischen Säuglingsdurchfälle epidemisch auf, und diese Diarrhöesterblichkeit der mit Mutterbrust ernährten Kinder ist mit 32,8 Prozent nur wenig niedriger als die von europäischen Städten, in denen man nur die Milchverderbnis als Ursache beschuldigen möchte (z. B. Berlin mit 36,7, München mit 42,9 Prozent.

Die Art der Ernährung allein erklärt demnach die durch die Sommerdiarrhöen gesteigerte Kindersterblichkeit nicht. Diese Fälle häufen sich nach den Untersuchungen von Ballard, Meinert, Prausnitz so typisch nach den Wohnungsverhältnissen, daß man diesen Faktor, dessen Bedeutung für die Sozialhygiene von Tag zu Tag klarer in die Erscheinung tritt, auch für das Entstehen der Sommerdiarrhöen der Kinder mehr und mehr würdigen muß. Die Wohlhabenheit der Eltern spricht sich ebenfalls nicht direkt aus, sondern mehr insofern, als dieselbe die Wohnungsweise und den Wohnort bestimmt und die „Density of buildings" zu meiden gestattet oder zu verwenden zwingt.

Ich habe schon früher auf das unvernünftige Verhalten vieler Mütter hingewiesen, die in der heißen Jahreszeit die armen Würmer überhitzen und ihren Durst nicht stillen. Erst wenn die Diarrhöen da sind, bekommen sie neben der Milch Fenchelwasser als Medikament verabreicht, statt daß man durch rechtzeitiges Stillen des Durstes oder durch Verdünnen der Milch die Diarrhöe verhütet. Auch die Kuhmilch ist im Hochsommer ärmer an Fett und N-Substanzen als in den kälteren Monaten, aber dieser Wink der Natur wird bei der künstlichen Ernährung gar nicht beachtet, und das künstlich ernährte Kind bekommt seine Milch ohne Rücksicht auf die Außentemperatur und nur dem Wachstumsmonate entsprechend im Winter wie im Sommer zurechtgemacht. Sein Wasserbedürfnis wird deshalb oft nicht befriedigt, sein Magen mit Stoffen überladen, die an die Assimilation hohe Anforderungen stellen und deren Kaloriengehalt zu hoch ist, so daß die Wärmebildung die Wärmeabgabemöglichkeit übersteigt und Wärmestauung als Krankheitsauslösung eintreten muß, besonders wenn durch zu warmes Bedecken oder die Ueberhitzung im Hause die Wärmeabgabe noch mehr beschränkt wird. Ein Kind in den ersten Jahren sollte, wie ich selbst und Herr Hecker energisch gefordert haben, nicht gewaltsam mit Kälte abgehärtet, sondern mehr warm gehalten werden. Aber auch das muß mit Verstand und der Jahreszeit entsprechend geschehen; es darf nie zur Wärmestauung und ihren Folgen kommen. Je dichter die Wohnungen sind, um so mehr ist Ueberwärmung derselben zu befürchten, weil die Entlüftung dann erschwert wird. Besonders ist aber wichtig, daß in solchen Wohnungen gleichzeitig der Feuchtigkeitsgehalt zu hoch ist und deshalb der Haut für die Entwärmung auf dem Wege des Blutkreislaufes zu hohe Anforderungen auferlegt werden, die dann reflektorisch die Symptome der Wärmestauung, Erbrechen, Krämpfe, Durchfälle auslösen. Wenn Clarke Miller und Meinert auf die Aehnlichkeit der Cholera infantum mit dem Hitzschlage hinwiesen, so haben sie zweifellos einen wichtigen ätiologischen Fehler rehabilitiert, den die bakteriologische Forschung ganz verkannt hatte.

Die Kindersterblichkeit, soweit sie sich in den typischen funktionellen Sommerdiarrhöen der Säuglingsperiode äußert, nur durch Verbesserung oder Aenderung der Ernährung bekämpfen zu wollen, ist eine Unmöglichkeit. Ich bin mit Meinert und Prausnitz ganz entschieden der Ansicht, daß zu diesem Kampf auch die Frage der Bekleidung, und besonders die Wohnungsreform unerläßlich ist.

Man hat meiner Ansicht nach der künstlichen Ernährung mit gekochter Kuhmilch Fehler zugeschrieben, die ganz wo anders liegen, und ganz übersehen, daß einwandfrei sterilisierte oder ad hoc abgekochte Kuhmilch bis jetzt in der künstlichen Kinderernährung noch eine ganz untergeordnete Rolle spielt gegenüber der zweifelhaften, den hygienischen Anforderungen nicht entsprechenden Marktmilch und den vielen anderen, oft recht bedenklichen Surrogaten.

Bei der Ernährung an der Brust stillt die Frau im Sommer selbst ihren Durst, ändert damit die Nahrung für das Kind instinktiv so, daß auch dessen Durst mitgestillt wird. Damit wird einem Fehler der Wärmestauung entgegengearbeitet und das erklärt, weshalb in unseren Breitengraden die Kinder nur wenig an funktionellen Diarrhöen im Sommer leiden, weshalb Städte mit brav stillenden Frauen an diesen Krankheiten kaum leiden, wie z. B. Prag, wo erst in den letzten Jahren mit Nachlassen des Stillens und Einführen der künstlichen Ernährung diese Erscheinungen auftraten.

Alles, was das Selbststillen der Frauen, und sei es nur auf kurze Zeit, ermöglicht, muß deshalb energisch gefördert werden, wie Versicherung der Arbeiterinnen für die Schwangerschaftsperiode, Mutterschaftsversicherung, Stillungsprämien, Stillungsheime. Aber täuschen wir uns doch nicht! Das ist Zukunftsmusik! Für die nächste Zeit wird bei unseren wirtschaftlichen Verhältnissen die Zahl der an der Brust gestillten Kinder noch weiter ab-, die der künstlich ernährten zunehmen!

Jede Verbesserung der künstlichen Ernährung ist deshalb vom Standpunkt der öffentlichen Gesundheitspflege ein Fortschritt, jede neue Einsicht ein Gewinn. Dahin rechne ich ganz entschieden die Beseitigung des künstlich durch vorschnelle Verallgemeinerung von Laboratoriumsversuchen groß gezogenen Vorurteils gegen gekochte Kuhmilch. Wenn Kuhmilch von richtig ernährten Tieren in einwandfrei reinlicher Weise gewonnen, richtig kurz erwärmt oder sterilisiert und in trinkfertigen Einzelportionen abgegeben und richtig aufgehoben wird, so ist sie zweifellos der beste künstliche Ersatz für die Frauenmilch.

Aus dem Bericht über die Tätigkeit der Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau während des Jahrgangs 1906|07.

Von Direktor Dr. Hittcher.

Das verflossene Berichtsjahr war für die Versuchsstation insofern von besonderer Bedeutung, als sie durch Beschluß der Plenarversammlung der Landwirtschaftskammer für die Provinz Ostpreußen vom 9. Februar 1907 in den Besitz der Kammer überging. Bis dahin bildete die Aufsichtsbehörde ein Kuratorium, welches sich aus folgenden Mitgliedern zusammensetzte:

1. Reichstagsabgeordneter Rittergutsbesitzer Glüer-Gergehnen, Vorsitzender, Vertreter der Landwirtschaftskammer für die Provinz Ostpreußen, Vorsitzender des Ostpreußischen Milchwirtschaftlichen Vereins;

2. Generalsekretär Dr. Boehme-Königsberg i. Pr., stellvertretender Vorsitzender, Vertreter des Ostpreußischen landwirtschaftlichen Centralvereins;

3. Generalsekretär Dr. Tolkiehn-Königsberg, Vertreter des Centralvereins für Litauen und Masuren;

4. Professor Dr. Albert, Direktor des Landwirtschaftlichen Instituts der Universität Königsberg;

5. Rittergutsbesitzer von Hippel-Groß-Kuglack, Vertreter der Landwirtschaftskammer für die Provinz Ostpreußen;

6. der Berichterstatter.

Von diesen Mitgliedern waren es im besonderen der Vorsitzende Herr Reichstagsabgeordneter Glüer und der stellvertretende Vorsitzende Herr Generalsekretär Dr. Boehme, welche dem Berichterstatter seit dem Jahre 1899 jederzeit bereitwilligst ihren Rat erteilten, wofür er ihnen auch an dieser Stelle herzlichen Dank ausspricht.

An die Stelle des bisherigen Kuratoriums trat der von der Kammer gebildete Ausschuß VII für Vieh- und Milchverwertung. Dieser besteht aus drei Kammermitgliedern, den Herren Oekonomierat Benefeldt-Quoossen, Vorsitzender, Behrend-Heinrichswalde und Hänichen-Sachen, deren Stellvertreter die Herren Troje-Aweyden und Krantz-Leukonischken sind, drei Mitgliedern des ostpreußischen milchwirtschaftlichen Vereins und je einem Vertreter der drei landwirtschaftlichen Centralvereine, so daß er sich im ganzen aus neun Mitgliedern zusammensetzt. Außerdem haben noch der Direktor des Landwirtschaftlichen Instituts der Universität Königsberg Herr Professor Dr. Albert, Herr Amtsrat Schrewe-Klein-Tapiau sowie der Berichterstatter in dem Ausschuß Sitz, die beiden letzteren mit beratender Stimme.

a) Tätigkeit als Versuchsstation.

Die zur Reinigung der Milch bestimmte Handcentrifuge „Pura" der Firma Dierks u. Moellmann in Osnabrück wurde an 25 Tagen eingehend geprüft. Die Maschine, deren Preis 120 M. beträgt, reinigte in der Stunde 351 bis 418 l Milch so gründlich, daß darin nur Spuren von Schmutz vorhanden waren. Da auch der Gang der Maschine vollkommen ruhig und der zum Betriebe erforderliche Kraftaufwand gering war, so kann sie empfohlen werden.

Die Prüfung der nach Angabe des Herrn Molkereiinstruktor Huebner-Praust gebauten Milchsiebe, zwei Stallsiebe und ein Molkereisieb, welche das milchwirtschaftliche Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Westpreußen bereits im Vorjahre eingesandt hatte, wurde zum Abschluß gebracht. Das cylindrische Stallsieb filtrierte im Mittel 673 kg Milch in 42 Minuten und das konische Stallsieb 419 kg in 27 Minuten, während das für Molkereien bestimmte Sieb im Mittel 1115 kg in 23 Minuten hindurchließ, wobei die Reinigung der Milch eine gründliche war. Es können daher diese Siebe, welche die Firma Gebrüder Bayer-Augsburg für bezw. 13,50 M., 13 M. und 65 M. liefert, der Praxis empfohlen werden.

Von dem Rollen-Separator Werk in Radebeul-Dresden wurde ein Rollen-Separator zur Prüfung überwiesen, mit dem wir 17 Versuche anstellten, worauf die Fabrik die Trommel vergrößerte; die Leistung der veränderten Maschine ist noch nicht festgestellt worden.

Die Firma Gebrüder Ohlhaver-Büchen bei Hamburg sandte die Melkmaschine für Handbetrieb „Revalo" zur Beurteilung ein. Diese ist aus der Maschine von Schmidt-Alt-Rahlstedt hervorgegangen, welche wir im Jahre 1903/04 hier geprüft hatten. Es wurden damit an zwölf Tagen morgens und abends je vier Kühe gemolken. Dabei zeigte es sich, daß die Maschine dieselben Vorteile, jedoch auch dieselben Nachteile hatte wie die von Schmidt gebaute. Die Kühe gewöhnten sich an die Maschine in ein bis zwei Tagen, ein 14jähriger Junge hatte ihre Handhabung sofort begriffen und die Reinigung war sehr einfach, jedoch wurden die Kühe nicht rein ausgemolken und der Zeitverbrauch war ziemlich beträchtlich. Die Fabrik forderte daher die Maschine zurück, weil sie den zu großen Zeitaufwand der irrtümlichen Einstellung der Pumpen auf ein zu niedriges Vacuum zuschrieb, und übersandte im März dieses Jahres ein anderes Exemplar, das demnächst Verwendung finden soll.

Der Astra-Wendekneter des Bergedorfer Eisenwerks gelangte im Dezember zur Aufstellung. Bis jetzt leistet die Maschine das, was sie verspricht, d. h. sie wendet die Butter selbsttätig um, so daß sich hier das Aufrollen der Butter durch eine Person erübrigt. Wie der Kneter im Sommer arbeiten wird, wenn die Butter eine weichere Konsistenz aufweist, muß abgewartet werden.

Die bereits in den letzten drei Jahresberichten erwähnte Sanitätsmilchtransportkanne von Kraemer u. Co.-Oberscheden wurde auch in dem verflossenen Jahre weiter beobachtet und war sieben Monate hindurch täglich im Gebrauch. Da sie am 24. März 1903 in den Betrieb eingestellt worden war, hatte sie somit am 3. Oktober 1906 ein Alter von rund drei Jahren und sieben Monaten und war während dieser Zeit zwei Jahre und neun Monate täglich benutzt worden, wobei sie im ganzen 16 735 km zurücklegte, und zwar in der Regel täglich 2,5 km Landweg, 1 km Chaussee und 12 km Bahn. Ihr Fassungsvermögen hatte sich im Laufe der Jahre um 1,442 kg verringert. Um sie auf Dichtigkeit zu prüfen, wurde sie wieder mit Wasser gefüllt und sechs Tage auf den Kopf gestellt, wobei nur 220 g verloren gingen. Die Kanne war also noch ziemlich dicht, obgleich in der ganzen Zeit eine Erneuerung des Gummidichtungsringes nicht stattgefunden hatte, was wohl dessen bereits in früheren Berichten erwähnter eigenartiger Lage zuzuschreiben ist. Erst im Oktober 1906 war eine unbedeutende Reparatur der Kanne nötig geworden, die darin bestand, daß zum Schutze ihres Bodens unten ein Blechstreifen umgelötet wurde.

Um die Ursachen einer nicht genügenden Uebereinstimmung der Resultate bei der Fettbestimmung von Rahm zu ergründen, gelangten 23 Rahmproben sowohl hier als auch in der Versuchsstation des Ostpreußischen landwirtschaftlichen Centralvereins in Königsberg zur

Nummer	Bezeichnung und Datum		Fettgehaltsbestimmungen in Kleinhof-Tapiau und Königsberg					
			nach Gerber	nach Röse-Gottlieb	nach Röse-Gottlieb mehr oder weniger	nach Gerber	nach Röse-Gottlieb	nach Röse-Gottlieb mehr oder weniger
			Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.
1.	Rahm.	14./15. 12. 06	38,110	37,888	—0,222	37,235	37,113	—0,122
2.	Rahm.	17./18. 12. 06	32,798	33,180	+0,382	32,342	32,111	—0,231
3.	v. K. 1038.	19./21. 12. 06	20,130	19,835	—0,295	20,858	20,689	—0,169
4.	M. W. 1039.	19./21. 12. 06	15,475	15,280	—0,195	16,120	15,982	—0,138
5.	G. Th. 1040.	19./21. 12. 06	19,435	18 775	—0,660	19,776	19,569	—0,207
6.	Georgesohn1041.	20./21. 12. 06	19,770	19,420	—0,350	20,291	20,161	—0,130
7.	Nr. I.	2. 1. 07	17,535	17,425	—0,110	17,304	17,329	+0,025
8.	Nr. II.	4. 1 07	21,420	21,324	—0,096	19,879	19,506	—0,373
9.	Nr. III.	7. 1. 07	20,285	19,912	—0,373	19,518	19,284	—0,234
10.	Nr. IV.	9. 1. 07	17,912	17,883	—0,029	17,150	16,859	—0,291
11.	Nr. V.	10. 1. 07	21,012	21,053	+0,041	20,806	20,255	—0,551
12.	Nr. VI.	10. 1. 07	12,875	12,896	+0,021	12,824	12,711	—0,113
13.	Nr. VII.	18. 1. 07	19,620	19,011	—0,609	17,767	17,544	—0,223
14.	Nr. VIII.	21. 1. 07	13,540	13,399	—0,141	13,441	13,135	—0,306
15.	Nr. VIII.	21. 1. 07	19,230	19,026	—0,204	18,591	18,393	—0,198
16.	Nr. IX.	24. 1. 07	16,785	16,421	—0,364	16,428	16,170	—0,258
17.	Nr. X.	28. 1. 07	24,150	24,106	—0,044	23,381	23,180	—0,201
18.	Nr. XI.	30. 1. 07	10,500	10,651	+0,151	10,763	10,654	—0,109
19.	Nr. XII.	30. 1. 07	25,515	25,649	+0,134	26,110	25,601	—0,509
20.	Nr. XIII.	8. 2. 07	23,350	23,356	+0,006	24,102	23,819	—0,283
21.	Nr. XIV.	11. 2. 07	26,227	26,929	+0,702	27,089	26,770	—0,319
22.	Nr. XV.	12. 2. 07	22,162	22,257	+0,095	23,123	23,004	—0,119
23.	Nr. XVI.	14. 2. 07	27,186	27,126	—0,060	25,492	25,090	—0,402

Untersuchung. Die vorstehende Tabelle weist die erhaltenen Ergebnisse auf. Die Proben Nr. 1 bis 6 wurden von Königsberg nach Kleinhof-Tapiau und die Proben Nr. 7 bis 23 umgekehrt von Kleinhof-Tapiau nach Königsberg gesandt. Hier wie dort bestimmte man von jeder Probe den Fettgehalt sowohl nach Röse-Gottlieb als auch nach Gerber; für die Untersuchung nach Gerber wurde ein Gewichtsteil Rahm mit vier Gewichtsteilen Wasser versetzt, das Gemisch wie Milch behandelt und das Resultat mit dem Veränderungsfaktor 5 und außerdem noch mit 1,03 multipliziert. Die Uebereinstimmung war, obwohl an beiden Orten mit größter Sorgfalt gearbeitet wurde, wenig befriedigend, ein Beweis für die Schwierigkeit der Untersuchung von transportierten und mehr oder weniger gesäuerten Rahmproben. Es sollen diese vergleichenden Untersuchungen noch fortgesetzt werden.

Auch in diesem Jahre wurden dem Institut wiederum von der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft Geräteneuheiten zur Prüfung überwiesen, nämlich Sichlers Rahmbutyrometer und der transportable Fettbestimmungsapparat „Famos", beide geliefert von dem Molkereitechnischen Institut Sichler und Richter in Leipzig. Mit dem Rahmbutyrometer bestimmten wir den Fettgehalt von 112 Rahmproben, von denen 45 zur Kontrolle nach Röse-Gottlieb und außerdem sämtliche 112 nach Gerbers acidbutyrometrischem Verfahren (Verdünnungsmethode) untersucht wurden. Gelegentlich der am 14. Februar d. J. zu Berlin stattfindenden Schlußprüfnng, bei welcher die Herren Professoren Martiny, Vieth und Nachtweh sowie der Berichterstatter als Preisrichter wirkten, wurde dem Sichlerschen Rahmbutyrometer auf Grund der Prüfungsergebnisse das Prädikat „neu und beachtenswert" zuerkannt.

Die „Sal"-Methode, ein neues Fettbestimmungsverfahren von Dr. Gerber, wurde von dem Assistenten Herrn Dipl.-Ing. Rusche eingehend geprüft, wobei er fand, daß die Methode in ihrer jetzigen Gestalt zwar in der Hand des Chemikers gute Resultate liefert, jedoch von Molkereipraktikern angewandt die Gerbersche Acidbutyrometrie an Genauigkeit nicht erreicht. Es hat daher Herr Rusche auf Grund zahlreicher von ihm angestellter Versuche bestimmte Vorschläge für eine Abänderung dieser Methode gemacht, so daß sie in dieser veränderten Gestalt auch in der Hand des Meieristen gute Ergebnisse liefert.

Ein von Segin in Vorschlag gebrachtes Verfahren, welches bezweckt, die Bestimmung des Trockensubstanzgehaltes der Milch zu

vereinfachen, wurde einer Nachprüfung unterworfen und ergab befriedigende Resultate.

Mit einem neuen nach den Angaben des Herrn Dipl.-Ing. Rusche konstruierten Magermilchprüfer sowie mit einem neuen von Rusche angegebenen Fettbestimmungsverfahren wurden vergleichende Versuche in Angriff genommen. Auch bot sich Gelegenheit, einige Analysen von Frauenmilch auszuführen.

Bis zum 1. November 1906 gelangte allwöchentlich eine Probe Milch der Herde von Kleinhof-Tapiau, und zwar ein Gemenge von Morgen- und Abendmilch, zur Verbutterung, von der erhaltenen Butter wurde der Gehalt an flüchtigen Fettsäuren (Reichert-Meißl) und die Verseifungszahl (Köttsdorfer) bestimmt. Diese Untersuchungen begannen am 1. November 1903, sind also drei Jahre hindurch fortgesetzt worden. Die Ergebnisse gelangen demnächst zur Veröffentlichung.

Wie bereits im vorigen Jahresbericht erwähnt wurde, stellten die sieben ostpreußischen Molkereigenossenschaften bezw. Sammelmolkereien Angerburg, Bartenstein, Lasdehnen, Memel, Osterode, Zinten und Kleinhof-Tapiau seit dem Monat August 1905 bis zum August 1906 allmonatlich eine Butterprobe dem Institut unentgeltlich zur Verfügung, wofür ihnen auch an dieser Stelle gedankt sei. Von diesen Proben wurde der Gehalt an flüchtigen Fettsäuren (Reichert-Meißl) und die Verseifungszahl (Köttsdorfer) ermittelt.

Die zur Ansäuerung des Rahms gezüchteten Reinkulturen erforderten eine ständige Ueberwachung durch Ansäuerungs- und Butterungsversuche, sowie durch Prüfung der Haltbarkeit der gewonnenen Butter.

Der am 16. Januar 1906 begonnene Fütterungsversuch mit Kälbern, bei dem festgestellt werden soll, ob die Verabreichung von mit verzuckerter Stärke versetzter Magermilch sich bewährt, konnte bisher noch nicht zum Abschluß gebracht werden. Da der Besitzer der Herde von Kleinhof-Tapiau des mit solchen Versuchen verbundenen Risikos wegen seine Kälber nicht zur Verfügung stellte und monatelang keine durch Kauf zu erhalten waren, so mußte dieser Versuch während der Zeit vom 4. September 1906 bis 25. Februar 1907 vollständig ruhen, während der übrigen Zeit standen uns häufig auch nur zwei Kälber zur Verfügung, wobei bemerkt sein mag, daß die erforderlichen Laboratoriumsarbeiten bei zwei Versuchstieren ebenso umfangreich sind, wie bei zehn. Mit Rücksicht auf die große individuelle Verschiedenheit hinsichtlich der Gewichtszunahme, welche wir schon bei früheren Kälberfütterungsversuchen feststellen konnten, möchten wir diesen Versuch nicht eher als abgeschlossen betrachten, als bis wenigstens zwölf Kälber je 15 Wochen lang getränkt wurden, und zwar sechs davon mit Magermilch versetzt mit verzuckerter Stärke und die anderen sechs mit Magermilch versetzt mit roher Stärke. Mit allem Vorbehalt glaubt der Berichterstatter schon heute sagen zu können, daß die Verfütterung von mit verzuckerter Stärke versetzter Magermilch für die Praxis von Wichtigkeit zu werden verspricht.

Um eine genaue Kontrolle der Butterausbeute in den Molkereien zu ermöglichen, leitete der Berichterstatter eine Formel ab, die es ermöglicht, die Butterausbeute zu berechnen, wenn man den Fettgehalt von Milch, Magermilch, Buttermilch, Rahm und Butter bestimmt hat. Diese Formel lautet:

$$B = \frac{100}{F - f_3} \cdot \left[\frac{(f_2 - f_3) \cdot (f - f_1)}{f_2 - f_1}\right]$$

In dieser Formel bedeutet B die prozentische Butterausbeute und die Buchstaben f, f_1, f_3, f_2 und F bedeuten bezw. den Fettgehalt von Milch, Magermilch, Buttermilch, Rahm und Butter. Man braucht also hier gar nicht mehr die prozentische Rahmmenge, wie dies bei der von mir vor einigen Jahren abgeleiteten Formel notwendig war, sondern kann einzig und allein auf Grund der im Laboratorium ermittelten Ergebnisse der Untersuchung des Rohmaterials Milch, sowie sämtlicher daraus hervorgegangenen Erzeugnisse die Butterausbeute feststellen. (Schluß folgt.)

Muster zu einem Molkereipacht- und Milchlieferungsvertrag.

Entworfen vom staatlichen Konsulenten für Milchwirtschaft Dr. F. J. Herz, München.*)

1. Die Molkereigenossenschaft ..... eingetragene Genossenschaft mit unbeschränkter Haftpflicht, verpachtet ihre zeitgemäß eingerichtete Molkereianlage und verkauft die im Haushalt und Stall ihrer Mitglieder entbehrliche Kuhmilch vom 31. Dezember (30. Juni) 190 . abends bis und mit 30. Juni (31. Dezember) 190 . morgens an Herrn .....

2. Der Pächter hat Fürsorge zu tragen, daß ein Geschäftsführer (Obersenn) angestellt wird, welcher mit den Lieferanten freundlich verkehrt, schon mindestens einen Monat lang in einer Dampfkäserei gearbeitet hat und die Maschinen und Geräte richtig behandelt und gut im stande hält.

3. Die Genossenschaft hat dafür zu sorgen, daß die nötigen Molkerei-, Käserei- und Untersuchungsgeräte und Hilfsstoffe vorhanden sind. Für Beschädigungen durch das Personal hat der Pächter in der Weise aufzukommen, daß die Genossenschaft dieselben auf Kosten des Pächters wieder herrichten läßt. Finden die Beschädigungen zu Ende der Pachtzeit statt, so daß der Betrieb dadurch später noch gestört wird, so hat der Pächter auch für diesen Schaden aufzukommen.

4. Der Pächter zahlt allmonatlich bei Auszahlung des Milchgeldes für je 1000 kg der sämtlichen (auch von Nichtgenossen) angelieferten Milch an die Genossenschaft als Pachtgeld (Lokalgeld) den Betrag von ... M.

5. Er hinterlegt eine Kaution von ... M. in mündelsicheren Wertpapieren (Mäntel und Zinsbögen) und erhält die Zinsabschnitte zwei Monate, ehe sie fällig sind, zurück.

6. Die Genossenschaft übernimmt keine Verpflichtungen für Fuhrwerk oder für Lieferung von Holz und Kohlen. Was davon am Ende der Pachtzeit noch vorhanden ist, erwirbt die Genossenschaft auf Wunsch zu demjenigen Preise, den der nachfolgende Pächter dafür bietet, oder falls die Genossenschaft selbst den Betrieb übernimmt, zum Selbstkostenpreise.

7. Für die Lieferung der Milch gelten die Bestimmungen der oberpolizeilichen Vorschriften vom 15. Juli 1887 und 10. Oktober 1905. Es darf nur unverfälschte, frisch gemolkene Milch von gesunden Kühen geliefert werden, welche vor mehr als zehn Tagen gekalbt haben, täglich zweimal gut ausgemolken werden und jedesmal noch mindestens einen Liter Milch geben. Bei der Gewinnung und Behandlung der Milch ist im Stalle und im Geschirr die größte Reinlichkeit zu beachten. Das Milchgeschirr darf zu keinem anderen Zwecke, besonders auch nicht für die Aufnahme der Molken benutzt werden.

8. Die Milch wird nach halben Litern gemessen oder nach Zehntelkilogramm gewogen und dafür außer dem Pachtgeld (Ziffer 4) bezahlt: entweder

a) ein Grundpreis von .. Pf. für ein Liter oder Kilogramm und 2 Pf. für ein Fettprozent; oder

b) ein Gesamtpreis von .. Pf. für ein Liter oder Kilogramm unter der Voraussetzung, daß die Milch mindestens 3,3 Fettprozente aufweist; dagegen wird bei einem Fettgehalt von .. bis 3,25 Proz. für diese Lieferung nur .. Pf. und bei weniger als .. Fettprozent gar nichts bezahlt.

9. Der Milchkäufer hat das Recht, auch Milch von Nichtgenossen anzunehmen, darf denselben aber nicht mehr bezahlen und keine größeren Begünstigungen einräumen als den Genossen.

10. Die Milch wird im ersten Drittel des folgenden Monats an den Rechner der Genossenschaft ausgezahlt; bei Rundkäsereien gelten folgende Zahlungsfristen: .....

11. Der Käser erhält von der Genossenschaft beim Milchauszahlen monatlich den Betrag von mindestens ... M. Wenn dagegen ein Genosse oder Lieferant dem Käser in Geld oder Geldeswert ein Geschenk macht, hat er den zehnfachen Betrag oder Wert desselben in die Armenkasse zu bezahlen.

12. Die Fettbestimmungen müssen monatlich mindestens zweimal ausgeführt werden; dies geschieht unentgeltlich vom Käser, wobei alle Lieferanten, ebenso wie bei der Untersuchung auf Fehler, der Prüfung beiwohnen dürfen. Wenn die Milch vom milchwirtschaftlichen Verein im Allgäu geprüft werden soll, geschieht dies auf Kosten der Milchverkäufer.

13. Dem Käser steht das Recht zu, selbst oder durch bestellte Sachverständige, die Kuhställe, Euter und alle der Milchwirtschaft dienenden Räume und Gerätschaften, sowie das Füttern und Melken der Kühe zu beaufsichtigen und Stallproben vorzunehmen. Dies ist nach § 6 der bayer. oberpol. Vorschrift nur in dringenden Fällen gestattet, oder wenn es der betreffende Viehbesitzer selbst beantragt; dann muß aber der Käser mit zugezogen werden.

14. Die Abnahme von Milch, welche nach .. Uhr früh oder nach .. Uhr abends angeliefert wird, kann der Senn verweigern.

15. Für Milch, welche binnen zwölf Stunden nach der Abnahme das Kochen nicht aushält, oder welche in der Labgärprobe pfropfenförmige, geblähte Käschen mit sehr vielen Löchern bildet, wird nach einmaliger Verwarnung nur der Fettgehalt, aber kein Grundpreis bezahlt.

16. Wer an die Kühe Molken, Tränke, Viehpulver, Melasse, angebrühte oder andere unter Ziffer 18 ausdrücklich verbotene Mittel füttert, erhält für die ganze im betreffenden Monat gelieferte Milch nichts bezahlt. Wenn daraus ein noch größerer Schaden nachweisbar verursacht wird, entscheidet hierüber ein Schiedsgericht nach Ziffer 21.

*) Siehe „Wochenblatt des landwirtschaftlichen Vereins in Bayern" 1907, Seite 1252 und 1305.

(Beim Vertragsabschluß können Streichungen und Zusätze gemacht werden.)

17. Milch von kranken Kühen (z. B. Brummlerinnen), von kranken Eutern (z. B. Milch mit Schlotzen) und von Kühen, welche vor weniger als zehn Tagen gekalbt haben, oder welche Arzneien, Tränke oder Pulver bekommen, sowie unreine, fehlerhafte, säuerliche, in unreinlichen Gefäßen befindliche Milch zu liefern, ist nach den oberpolizeilichen Vorschriften verboten. Die Milch von wiedergenesenen oder von geschnittenen Kühen darf nur geliefert werden, wenn der Käser dies gestattet.

18. Besondere Bemerkungen über:
Seihen:
Kühlen:
Fütterung:

19. Für nachweisbar gefälschte Milch, gleichviel ob sie den in Ziffer 8 geforderten Gehalt besitzt oder nicht, hat der Lieferant außer oben ausgesprochenen Abzügen auch noch für jeden Fall der Betretung 50 M. in die Armenkasse zu bezahlen.

20. Bei Verfehlungen gegen diesen Vertrag haftet jeder Lieferant auch für seine Angestellten, und dem Milchkäufer haftet die Genossenschaft für ihre Mitglieder laut Beschluß der Generalversammlung vom . . . . . für die Einhaltung sämtlicher Bestimmungen dieses Vertrages.

21. Streitigkeiten über die Erfüllung dieses Vertrages und die Festsetzung von Schadenersatzansprüchen, besonders auch mit Rücksicht auf Ziffer 15 bis 19 dieses Vertrages, entscheidet ein Schiedsgericht, bestehend aus einem Beamten des Milchwirtschaftlichen Vereins im Allgäu oder dem Kreis-Molkereisachverständigen als Vorsitzenden und den beiden Parteien, nämlich dem Milchkäufer oder einem von diesem bevollmächtigten Käsereifachmann und dem beschuldigten Milchlieferanten oder einem von diesem bevollmächtigten Landwirt, welcher der gleichen Genossenschaft oder Käsereigesellschaft als Mitglied angehören muß.

22. Die Art der Verarbeitung der Milch bestimmt der Käufer; Milchverkauf in die Stadt unterliegt besonderer Vereinbarung.

23. Die Lieferanten bekommen die anfallenden Mengen Molken und Buttermilch unentgeltlich zurück; wenn centrifugiert wird, können sie das Liter Magermilch zu einem Pfennig über den ausbezahlten Grundpreis zurückkaufen. Die Ausmessung darf in ungeeichten Gefäßen erfolgen. Der Käser hat das Recht, über Abzeug, das um .. Uhr noch nicht abgeholt ist, frei zu verfügen.

24. Die Milchlieferanten können für ihren Hausbedarf Butter erhalten zum Preise von .. Pf. für ½ kg vom Januar mit Juni; zum Preise von .. Pf. für ½ kg vom Juli mit September; zum Preise von .. Pf. für ½ kg vom Oktober mit Dezember.

25. Vorstehender Vertrag kann von beiden Vertragsteilen nur schriftlich, und zwar vor dem 1. Juni bezw. vor dem 1. Dezember auf den letzten Juni bezw. auf den letzten Dezember gekündigt werden. Er läuft auf ein halbes Jahr unter den gleichen Bedingungen weiter, wenn die Kündigung nicht rechtzeitig erfolgt. Vorkaufsrechte oder andere in diesem Vertrage nicht enthaltene Sonderbestimmungen bestehen nicht.

. . . . . , den . . . . . 190 .

Molkereigenossenschaft . . . . . .
eingetragene Genossenschaft mit unbeschränkter
Der Milchkäufer: Haftpflicht.
Der Vorstand: (Zwei Unterschriften.)

(Bei Käsereigesellschaften, welche keine eingetragenen Genossenschaften sind, hat jeder einzelne Lieferant zu unterzeichnen.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Aufruf zum Zusammenschluß der Milchlieferanten der hamburger Umgebung. An die heutigen und künftigen Milchlieferanten Hamburgs richtet der „Centralverein der Milchproduzenten von Hamburg und Nachbarstädte" einen Aufruf, dem wir folgendes entnehmen:

„Grundgesetz des Centralvereins ist, seine Mitglieder gegenüber der Unverkäuflichkeit ihrer Milch zu den festgesetzten Preisen schadlos zu halten. Die unverkaufte Milch wird in Meiereibetrieben verarbeitet, und damit ein preisdrückendes Ueberangebot zurückgehalten. Der Unterschied zwischen dem aus ihrer Verarbeitung erzielten Erlös und dem eigentlichen Verkaufspreis aber wird als Differenzentschädigung an das betreffende Mitglied seitens des Centralvereins bar ausgezahlt. Solcher „Differenzen" wurden z. B. in den Monaten Mai/Juli 1906 für insgesamt 1 320 381 l unverkaufte Milch rund 44 008 M. bezahlt. Durch Erhöhung der Milchpreise erhöhte sich in diesem Jahre die Differenzierung für das Liter an sich um 2 Pfg., die unverkauft gebliebene Milch bezifferte sich aber infolge der neuerstandenen Konkurrenz aus dem Kreise der Berufsgenossen und verschiedener Genossenschaftsmeiereien auf 4 297 224 l. Die Gesamtsumme der bezahlten Differenzen in den Monaten Mai/Juli 1907 betrug rund 169 743 M., oder 125 735 M. mehr als im gleichen Zeitraum des Vorjahres. Die nötigen Differenzbeträge werden durch Beitragsleistungen von den Mitgliedern nach Maßgabe der Literzahl verkaufter Milch aufgebracht. Dieser Beitrag betrug früher ½ Pfg. für das Liter und ist für dieses Jahr auf 1 Pfg. normiert worden. Daß derartig hohe Besteuerungen, wie die vorerwähnten Zahlen sie nachweisen, auf die Dauer von unseren Mitgliedern nicht gutwillig übernommen und geleistet werden dürften, lediglich gewissermaßen, um anderen die Möglichkeit zu schaffen, ihre Milch zu annehmbaren Preisen abzusetzen, liegt auf der Hand! . . . Wir können beanspruchen, daß im gegebenen Falle jeder, der gewillt ist, die Preislage der Milch, die in ihrer jetzigen Höhe notwendig war, sich nutzbar zu machen — (eine Preislage, die durch unsere Tätigkeit und die Opferwilligkeit unserer Mitglieder geschaffen wurde) — auch mit an den Lasten teilnehme, welche zur Erhaltung der Preise erforderlich und unvermeidlich sind. Treten Sie unserer Vereinigung bei! Unterstützen Sie unsere Tätigkeit! Die Unterzeichneten, sowie unsere bekannten Vertrauensmänner, ebenso wie unsere Geschäftsstelle in Hamburg, Brandswiete 36, I., „Milchcentrale" nehmen Anmeldungen jederzeit entgegen, sind zu weiteren Auskünften bereit. Die pp. Meiereigenossenschaften aber fordern wir auf, soweit ein Anschluß an den Centralverein, wie er in einigen Fällen schon erfolgt ist — aus besonderen Gründen nicht angängig erscheint — ein Kartellverhältnis mit uns zu schließen, dahingehend, daß sie die von uns festgesetzten Preise nicht unterbieten, und uns nach Maßgabe der nach Hamburg u. s. w. gelieferten Vollmilch einen angemessenen Beitrag zur Deckung der vorgehend bezeichneten Unkosten allmonatlich zur Verfügung stellen. Wir bitten, uns äußerst bis 15. Dezember d. J. von Ihrer Entschließung gefälligst Nachricht zu geben! Sollte dieser Appell an das Solidaritätsgefühl unserer Berufsgenossen einen Erfolg in dem notwendigen Umfange nicht haben, so würden wir unsere Mitgliederversammlung veranlassen, Maßnahmen zu treffen, welche geeignet erscheinen, einen wirksamen Schutz gegenüber uns schädigender Konkurrenz zu gewähren."

Zur Errichtung einer staatlichen Molkerei- und Viehhaltungsschule in Schwaben bewilligte der schwäbische Landrat 30 000 M. Um die beiden im Regierungsbezirk vorherrschenden Wirtschaftsweisen gleichmäßig zu berücksichtigen, soll die Schule im mittleren Schwaben, etwa in Markt Oberdorf, Kaufbeuren oder Memmingen errichtet werden.

Einen staatlichen Molkerei-Inspektor für Schwaben anzustellen, hat der schwäbische Landrat beschlossen.

Kontrollvereinswesen. Eine Versammlung von Vertretern der Landwirtschaftskammern für Ostpreußen, Brandenburg, Sachsen, Rheinprovinz, Westfalen, Hannover, Pommern, Schleswig-Holstein, des Fürstentums Lübeck, des Großherzogtums Oldenburg, sowie für Mecklenburg-Schwerin, der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft und vieler Verbände und Vereine in der Monarchie fand am 22. d. M. in Kiel statt. Sie beschäftigte sich mit bedeutsamen Maßnahmen zur Hebung des landwirtschaftlichen Kontrollvereinswesens. Geheimer Oekonomierat Petersen-Eutin erstattete das einleitende Referat, in dem er die Frage nach der individuellen Fütterung der Einzeltiere als praktisch nicht durchführbar verneinte, während er die Gruppenfütterung als berechtigt anerkannte und ihre Durchführbarkeit bejahte. Sehr vermißt werde immer noch ein einheitlicher Maßstab für die Futterbewertung, da die dänische Futtereinheit für Vergleiche nur einen sehr beschränkten Wert habe und immer nur Mittelzahlen bringen könne. Er besprach weiter die Frage der Ausbildung der Kontrollbeamten, bei der immer noch nicht geklärt sei, ob sie nur ein Durchgangsposten oder eine Stellung fürs Leben sein solle. Bei der Geschäftsführung sei möglichste Einfachheit zu empfehlen und die Kontrolle dementsprechend einzurichten. Schwerlich zustimmen könne man dem Vorschlage, die Ergebnisse der Kontrolle für die Prämiierung auf Ausstellungen u. s. w. zu Grunde zu legen. Nach lebhafter Debatte, an der sich Dr. Dettweiler-Rostock, Zuchtinspektor Dettinger-Düsseldorf, Amtsrat Schrewe-Kleinhof-Tapiau, Dr. Wilsdorf-Berlin, Zuchtdirektor Mommsen-Halle, Oekonomierat Wychgram-Hannover, Prof. Dr. Vieth-Hameln, Dr. Hermes-Berlin, Rittergutsbesitzer Kaiser-Pommern und Regierungskommissar Thomsen-Berlin beteiligten, wurde die Einsetzung einer Kommission beschlossen, die Vorschläge über zweckentsprechende Arbeiten auf dem Gebiete der Leistungsprüfungen machen soll. Die Kommission soll sich aus Mitgliedern der einzelnen Landwirtschaftskammern zusammensetzen und einer späteren Versammlung die Vorschläge zur Beschlußfassung unterbreiten. Geschäftsführer Dr. Wilsdorf-Berlin besprach sodann die Vorbildung und die Tätigkeit der Kontrollbeamten und forderte die landwirtschaftliche Vorbildung, sowohl wissenschaftliche wie praktische Ausbildung. (Deutsche Landw. Presse.)

Als Nachklang zum berliner Milchkrieg stellt sich die wechselseitige Beleidigungsklage dar, die zwischen den Inhabern der Meierei

C. Bolle und dem Obertierarzt am städtischen Schlachthofe Dr. Bongert gestern vor dem Schöffengericht Berlin-Mitte zur Verhandlung kommen sollte. Dr. Bongert war längere Zeit Leiter des bakteriologischen Laboratoriums der Meierei Bolle und behauptet, daß er als solcher die Feststellung habe machen können, daß die Bollesche Kindermilch vielfach Tuberkelbazillen enthalte. Diese Tatsache hatte Dr. Bongert bei Gelegenheit einer öffentlichen Gerichtsverhandlung bekannt gegeben. Nach seiner Behauptung sollte die Bollesche Milch die schädlichen Keime in einem größeren Prozentsatz enthalten, als die kontrollierte Milch der Gesellschaft zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit, die von Professor Ostertag von der Tierärztlichen Hochschule und Geheimrat Heubener von der Kinderklinik der Charité geleitet wurde und deren zweiter Schriftführer Tierarzt Bongert zu der fraglichen Zeit war. Die Meierei Bolle bestreitet mit Entschiedenheit die Richtigkeit der Bongertschen Angaben, der Privatbeklagte dagegen bleibt bei seinen Behauptungen, so daß sich in dem gestrigen Termim die Notwendigkeit ergab, umfangreiche Zeugenvernehmungen demnächst stattfinden zu lassen. Von beiden Seiten wurden Zeugen vorgeschlagen, von denen nunmehr auf Gerichtsbeschluß vierzehn zu einem nächsten Termin vorgeladen werden sollen. Darunter befindet sich auch Dr. Römer in Marburg, seinerzeit Assistent bei Geh. Rat Behring, dessen persönliches Erscheinen an hiesiger Gerichtsstelle beschlossen wurde. Außerdem soll das Polizeipräsidium ersucht werden, einen für Milchprozesse zuständigen Sachverständigen zum nächsten Termine zu entsenden.

(Voss. Ztg.)

Lohnt sich die Milchfälschung? Vom Schöffengericht Cannstatt wurde der Milchhändler Arnold von Altdorf zu 100 M. Geldstrafe verurteilt, weil er nach dem Gutachten des Sachverständigen seine tägliche Milchlieferung gleichmäßig mit 50 l Wasser auf 300 l Milch gefälscht hatte. Bei solchem Strafsatz hat die Strafe nur den Charakter einer Steuer.

Die Katze im Rahmsäuerungsgefäß. Durch ein offenstehendes Fenster schlich sich im Dezember v. J. eine Katze in den Butterraum der Freyburger Dampfmolkerei in Freyburg a. U. und naschte dort jedenfalls von der Sahne. Hierbei fiel sie in einen der beiden großen Sahnenbottiche. Hinzukommende Molkereigehilfen bemerkten bald darauf das sich abquälende Tier und holten es noch lebend heraus. Der Molkereigehilfe Simon fragte dann den Inspektor Elvers, was mit dieser Sahne geschehen solle. Elvers ordnete an, die Sahne sei durch ein feines Haarsieb zu füllen und dann zu verbuttern. Also geschah es und die aus dieser Sahne hergestellte Butter wurde etwas billiger nach Halle verkauft. Eine später aus der Molkerei entlassene Arbeitsfrau zeigte die Sache an; die Staatsanwaltschaft leitete infolgedessen gegen den Molkereiinspektor Elvers sowohl wie gegen den Molkereigehilfen Simon das Verfahren wegen Vergehens gegen das Nahrungsmittelgesetz ein. Sachverständiger Professor Baumert vom Laboratorium der Halleschen Universität bezeichnete in der Gerichtsverhandlung nach längeren Ausführungen Butter, in deren Sahne eine Katze gewesen, als ekelerregend und daher für den Verkauf als Genußmittel nicht geeignet. Der Amtsanwalt beantragte gegen Elvers eine Geldstrafe von 20 M., für Simon beantragte er Freisprache. Das Gericht indes verurteilte Elvers zu einer Strafe von 100 M., den Gehilfen Simon sprach es frei von Schuld.

Wegen unzureichender Felgenbreite der Milchwagen war die Molkereigenossenschaft Toftlund (Schleswig) zu einer Polizeistrafe von 3 M. verurteilt worden. Vom Schöffengericht Toftlund wurde die Molkereigenossenschaft freigesprochen, weil die Milchwagen nicht als Lastfuhrwerk zu betrachten seien.

Milchpreise in der Weichselniederung. Die Scharpauer Genossenschaftskäserei wurde am 21. d. M. an die Gebrüder Krieg-Tiegenhof zum Preise von 3000 M. Pacht und 9½ Pf. Milchpreis für das Liter auf ein Jahr weiterverpachtet. Außer der An- und Abfuhr der Schweine übernimmt der Pächter sämtliche Fuhrleistungen; der Strohbedarf wird ihm frei geliefert. Die Käserei besitzt einen massiven Schweinestall für 450 Schweine, sie verarbeitet jährlich etwa 1½ Millionen Liter Milch.

Milchmangel. Die im Kreise Zauch-Belzig (bei Berlin) sehr zahlreichen Molkereien spüren bereits die Folgen des Futtermangels. Da viele Landwirte ihre Rindviehbestände bedeutend verringern mußten, wird es einzelnen Molkereien bereits schwer, die erforderliche Milchmenge zu erhalten. (Deutsche Tag.-Ztg.)

Ständevertretung für Molkereifachleute. Die am 24. d. M. in Bremen abgehaltene Generalversammlung des Molkereibeamten- und Interessenten-Vereins für Oldenburg faßte den Beschluß, „der Verband möge im Wege der Gesetzgebung eine Ständevertretung, und zwar eine Kammer für Molkereifachleute anstreben, um damit nicht nur eine Gehilfen-, sondern auch eine Meisterprüfung auf gesetzlichem Wege zu erlangen".

Bayerische Butterschauen 1907/08. Anmeldungen neuer Teilnehmer sind umgehend an den staatlichen Konsulenten für Milchwirtschaft, Theatinerstr. 19 in München, zu richten. Wer die letzte Schau beschickt hat, erhält ohnehin immer die nötigen Drucksachen unaufgefordert zur rechten Zeit wieder zugesandt.

Ein Kurs für Landwirte über städtische Milchversorgung soll an der Königl. Molkereischule Weihenstephan in der Zeit vom 5. bis 7. Dezember d. abgehalten werden. Es können sich Männer und Frauen daran beteiligen. Besprochen werden die Anforderungen an Haushaltungs-, Vorzugs- und Kindermilch, die Gewinnung (Melken) der Milch, die Maßnahmen und Einrichtungen für Lieferung solcher Milch, Milchlieferungs-Vorschriften, Milchsammelstellen, Verwertung und Verarbeitung der Milchreste u. s. w. Der Unterricht ist kostenlos. Für Materialverbrauch sind 2 M. zu entrichten. Für Unterkunft und Verpflegung, welche in der Nähe billig zu haben, haben die Teilnehmer selbst zu sorgen. Der Kurs beginnt Donnerstag, den 5. Dez., vormittags 10 Uhr. Es genügt einfache Anmeldung an die Königl. Akademie-Direktion Weihenstephan bei Freising bis längstens 1. Dez.

Mageninhalt einer verendeten Kuh. Dr. Baier, Direktor des Nahrungsmittel-Untersuchungsamts der brandenburgischen Landwirtschaftskammer berichtet, im Tätigkeitsbericht der Anstalt 1906/07:

„Einem Besitzer war eine Kuh gestorben. Da er vermutete, daß die Todesursache in verfütterter Kleie zu suchen sei, so übersandte er der Anstalt den Mageninhalt der Kuh, sowie die zur Fütterung in Betracht kommende Kleie. Durch die Untersuchung konnte festgestellt werden, daß im Kuhmagen eine ungewöhnlich große Menge der häufig giftig wirkenden Kornrade (Agrostemma githago) vorhanden war; da in der Kleie die Kornrade gleichfalls in überaus starker Menge gefunden wurde, so mußte es für wahrscheinlich angenommen werden, daß die stark kornradehaltige Kleie die Todesursache für die Kuh gewesen ist."

Einführung von Wertnummern in Milchkontrollvereinen. Den Hauptgegenstand der Verhandlung in der Kommission der hannoverschen Rindviehkontrollvereine bildete die Frage der Einführung eines Registers, durch welches der Wert der Kuh in einer Zahl zum Ausdruck kommen soll. Es stand zur Frage, ob für diesen Zweck ein besonderes Register eingeführt werden oder aber das Formular für den Jahresabschluß erweitert werden soll. Die Kommission sprach sich für das letztere aus. Die Erweiterung wird danach in der Weise erfolgen, daß Wertnummern gegeben werden für die Leistung (Milchmenge, Wert der Milch, Ueberschuß über die Futterkosten), für das Exterieur (Körperform und Farbe, Milchzeichen) und endlich für die Zuchterfolge (des Kalbes Farbe und Körperform). Die einzelnen Wertnummern werden zusammengezählt und man erhält auf diese Weise die Wertnummer der Kuh. Die Ausfüllung dieser Erweiterung des Jahresabschlußformulares soll jedoch in die freie Entschließung eines jeden einzelnen Kontrollvereins gestellt werden. Die Kommission verhandelte sodann noch über die Tätigkeit und Leistungen der Kontrollvereine im allgemeinen und stellte fest, daß die nächste Sitzung der Vorstände der Kontrollvereine wieder in Bremen, und zwar etwa Mitte Dezember stattfinden soll.

Personalien. Dem Direktor des Bergedorfer Eisenwerks A.-G., Herrn Beeskow, ist in diesen Tagen der Rote Adler 4. Kl., Ritterzeichen, und gleichzeitig das Ritterzeichen 1. Kl. des Schwedischen Wasaordens vom König von Schweden verliehen worden. Letztere Auszeichnung wurde Herrn Beeskow vom Kronprinzen von Schweden persönlich überreicht.

— Der langjährige Geschäftsführer des Milchwirtschaftlichen Vereins im Allgäu, Herr Xaver Lerpscher-Kempten, ist nach kurzer Krankheit am 20. d. M. entschlafen.

Australien.

Die Entwicklung des Molkereiwesens, vor allen in Neu-Süd-Wales und in Queensland macht schnell Fortschritte. Vom Oktober 1906 bis April 1907 wurden aus Australien 40 Millionen Kilogramm Butter nach England verschickt, während die australische Ausfuhr vor 10 Jahren kaum 11 Millionen Kilogramm Butter betrug. Dennoch wird gegenwärtig kaum ein Fünftel der Landfläche, welche zur Milchviehhaltung geeignet ist, dazu benutzt. Voraussichtlich wird deshalb das kommende Jahrzehnt eine ansehnliche Zunahme der australischen Butterausfuhr bringen.

Die Güte der Butter hat im letzten Jahrzehnt nicht in gleichem Maße wie die Menge zugenommen. Vor zehn Jahren wurde die Milch allgemein in Großmolkereien verarbeitet, während dies gegenwärtig in den einzelnen Wirtschaften mit Hilfe von Handseparatoren geschieht. Die im Kleinbetriebe hergestellte Butter ist aber nicht gleichmäßig genug, um mit feinen Sorten Butter europäischen Ursprungs auf dem englischen Markt in Wettbewerb treten zu können, zumal der Transport von Australien zum englischen Markt immerhin 7 bis 8 Wochen dauert und die Güte dabei nicht gewinnt.

(Bericht des schwedischen Konsuls in Sydney.)

Vereinswesen.

Westpreußischer Butterverkaufs-Verband. Im Jahre 1907 haben folgende Molkereien ihren Beitritt erklärt:

Gutsmolkereien: 1. Generalleutnant z. D. Graf v. Kanitz, Exzellenz auf Saskoschin mit Molkerei Domachau. 2. Gutsbesitzer Horstmann-Wollenthal.

Privat-Sammelmolkereien: 3. Behrens-Wilhelmshof. 4. Bialk-Groß-Starsin. 5. Kolb-Neuwiek. 6. Wyrsch-Sehlen mit Kamnitz. 7. Brozkowski-Miedzno. 8. Frau Herbst-Danzig. 9. Mischke-Brünhausen.

Genossenschafts-Molkereien: 10. Pr. Stargard. 11. Bobrau. 12. Mossin. 13. Lichtenhagen. 14. Neu-Fietz. 15. Dombrowken. 16. Strippau. 17. Garnsee.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Schwankungen im Gehalt der Milch. Seit neun Jahren werden in der Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau Untersuchungen der Milch der Kuhherde der Königl. Domäne Kleinhof-Tapiau an einem mittleren Bestande von 125 Kühen (Ostpreuß. Holländer) angestellt. Ueber die Ergebnisse der Untersuchungen im Jahre 1905/06 macht der Direktor der Anstalt Dr. Hittcher im Jahresbericht für 1906/07 ausführliche Angaben. Die Schlußergebnisse sind folgende:

„Im Mittel des ganzen Jahres betrug für die Milch der Herde der Fettgehalt 3,081 Proz., er bewegte sich in der Tagesmilch zwischen 2,43 und 3,66 Proz. und in der Milch der einzelnen Melkzeiten zwischen 2,40 und 3,72 Proz.; der Gehalt an Trockensubstanz 11,639 Prozent, er bewegte sich in der Tagesmilch zwischen 10,728 und 12,241 Proz. und in der Milch der einzelnen Melkzeiten zwischen 10,692 und 12,509 Proz.; der Gehalt an fettfreier Trockensubstanz 8,559 Proz., er bewegte sich in der Tagesmilch zwischen 8,298 und 8,837 Proz. und in der Milch der einzelnen Melkzeiten zwischen 8,200 und 9,012 Proz.; das spezifische Gewicht der Milch 30,71°, es bewegte sich in der Tagesmilch zwischen 29,6 und 31,9° und in der Milch der einzelnen Melkzeiten zwischen 29,2 und 32,4°.

Für die Milch der ganzen Herde sank also der Wert von

		im Jahre 1905/06	1904/05	1903/04	1902/03	1901/02
f	niemals unter	2,40	2,60	2,55	2,55	2,60 Proz.
t	„ „	10,692	10,780	11,164	10,932	10,864 „
r	„ „	8,200	8,081	8,241	8,051	8,100 „
s	„ „	29,2	28,6	29,2	28,7	29,1 Grad

		im Jahre 1900/01	1899/00	1898/99	1887/97
f	niemals unter	2,60	2,62	2,65	2,36 Proz.
t	„ „	10,794	10,776	10,844	10,682 „
r	„ „	8,052	7,891	7,844	7,945 „
s	„ „	28,65	28,0	27,8	28,1 Grad.

Verdächtiger Milchzucker. Dem Nahrungsmittel-Untersuchungsamt der brandenburgischen Landwirtschaftskammer war eine Probe Milchzucker eingesandt worden, weil man nach dem Genuß desselben angeblich Vergiftungserscheinungen typhusartiger Natur wahrgenommen hatte. Die Probe erwies sich, wie Dr. Baier, der Direktor des Amts berichtet, zwar als überaus bakterienhaltig, doch konnten Kolibakterien darin nicht festgestellt werden; da sich ein noch nicht geöffnetes Paket fast als frei von Bakterien erwies, so mußte angenommen werden, daß die erste bereits angebrochene und in Benutzung genommene Probe verunreinigt worden war.

Ueber eine neue Methode zur Ausfällung des reinen Kaseins aus der Frauenmilch durch Säuren und Lab. Von E. Fuld und F. Wohlgemuth. Eine Aufbewahrung von tierischen Flüssigkeiten in gefrorenem Zustande läßt nach den Verf. nicht in allen Fällen mit Sicherheit die Wiederherstellung einer Lösung von den früheren Eigenschaften durch das Auftauen zu. Durch die Aufbewahrung der Frauenmilch in gefrorenem Zustande während der Dauer von mindestens dreimal 24 Stunden vermochten die Verf. zum ersten Male eine Labgerinnung der Frauenmilch ohne Säurezusatz, bloß durch Steigerung eines an sich unzureichenden Gehaltes an Chlorkalcium herbeizuführen. Derartig fällbar gemachte Frauenmilch geht ihres labhemmenden Vermögens gegenüber gewöhnlicher Kuhmilch verlustig, eine Veränderung, die weder in diesem Umfange, noch auch mit dieser Sicherheit in anderer Weise erreicht werden kann. Insbesondere erwies sich das Kochen sowohl wie das Erhitzen auf 70° bei diesen Versuchen im Gegensatz zu älteren Erfahrungen gänzlich, bezw. fast einflußlos. Die beschriebene Hemmungswirkung ist nicht gegen den Ausfällungsprozeß, sondern gegen die Enzymwirkung selbst gerichtet. Auch die Kuhmilch erlangt bei längerer Aufbewahrung in gefrorenem Zustande eine leichtere Gerinnbarkeit als vordem. Aehnlich wie bei der Kuhmilch läßt die Frauenmilch während des Gefrierens Milchflocken sich bilden, deren Auflösung durch das Auftauen nicht gelingt. Als einheitliche Erklärung all dieser Vorgänge nehmen die Verf. an, daß das Kasein der Frauenmilch sowohl für die schlechte Gerinnbarkeit dieser selbst, als der mit ihr gemischten Kuhmilch verantwortlich zu machen ist. Durch das Gefrorenhalten erfährt das Korn des Kaseins eine Vergröberung, welche die Ausfällung mit den studierten Reagenzien, aber auch die spontane Ausscheidung begünstigt. Die Dauer der Abkühlung läßt sich nicht durch größere Intensität derselben ersetzen. Selbst die Temperatur der flüssigen Luft bleibt, während kürzerer Zeit angewendet, ohne Wirkung. (Biochem. Ztschr. 1907, Bd. 5, S. 118 d. Chem.-Ztg.)

Ueber eine Erfindung zur Verminderung des Brennstoffverbrauchs bei Kesselfeuerung. Herr Rittergutsbesitzer Görlitz auf Kusserow (Pommern) teilte der „Ztschr. f. Spiritusindustrie" vor einiger Zeit mit, daß ein Herr Erdmann (Stettin, Oberwieck 75) in die Flammrohre seines Brennereikessels ein „Spargitter" aus Chamottesteinen eingebaut habe, welches tadellos funktioniere und eine Kohlenersparnis bis zu 22 Proz. herbeiführe. „Wir haben daraufhin", schreibt jetzt Nehbel in gen. Bl., „weitere Erkundigungen eingezogen und zunächst von Herrn Brennereiverwalter Dehn in Kusserow folgende Beschreibung erhalten: Der hiesige Kessel ist ein Zweiflammrohrkessel mit 54 qm Heizfläche. In jedes Flammrohr sind hinter der Feuerbrücke zwei patentierte Verteilungskörper eingemauert, die bezwecken, daß sich die Flamme an ihnen stößt und mehr an die Kesselwandungen gedrückt wird. Unter dem Roste ist ein 2zölliges Eisenrohr angebracht, welches vorn mit einer Drosselklappe versehen ist, die ihrerseits dazu dient, den Zug zu regulieren. Gebraucht wurden 200 Chamottesteine und ein 4 m langes 2zölliges Eisenrohr. Der Erfolg war ein überraschender, wie durch genaues Wiegen der Kohlen festgestellt worden ist. Während früher bei doppeltem Betriebe und 3300 Literbottichen 16 bis 17 Ctr. Kohlen gebraucht wurden, sind jetzt nur 12 bis 13 Ctr. erforderlich, was eine Ersparnis von über 20 Proz. bedeutet. Die ganze Anlage kostet 200 M. und kann an jedem Kessel sogar während des Betriebes angebracht werden.

Auch an Herrn Erdmann selbst, der sich Spezialist für Dampfkessel-Einmauerungen nennt, haben wir uns gewandt; er schreibt uns, daß sich seine „Erfindung zur Verteilung der Heizgase in Kesselfeuerungen" vor allem auf die besondere Ausbildung von Einsatzkörpern beziehe, die hinter der Feuerbrücke eingebaut werden. Die Neuerung bestehe im wesentlichen darin, daß die Heizkörper an ihrer Stirnfläche ausgehöhlt seien. Die Heizgase strömten somit zunächst gegen die Stirnfläche und würden von dieser abgelenkt und an der Kesselwandung entlang geleitet. Vorzugsweise würden zwei solcher Körper hinter jeder Feuerung angeordnet, von denen der vordere etwas länger und noch mit Wulsten auf seiner Wandung ausgestattet sei. Der Rand der Stirnfläche des hinteren Körpers sei gezahnt, so daß durch ihn die Heizgase nicht nur abgelenkt, sondern auch strahlenförmig verteilt würden.

Wir möchten hier besonders hervorheben, daß wir noch keine Gelegenheit gehabt haben, uns von der Vorzüglichkeit dieser Anordnung durch genaue Untersuchungen zu überzeugen. Wir können also nur auf das Lob der Herren Besitzer verweisen. Wir erklären uns die vermeintliche gute Wirkung der Verteilungskörper dadurch, daß die Verbrennungsluft sich besser mit den Verbrennungsgasen vermischt und dadurch eine vollständigere Verbrennung (zu Kohlensäure) herbeigeführt wird. Es wäre daher von großem Interesse, die Heizgase zu analysieren, um auf Grund dieser Analyse feststellen zu können, ob unsere Annahme richtig ist. Herr Erdmann nennt uns noch einige Brennereibesitzer, bei denen er seine Einrichtung eingebaut hat, und es sollen hier einige Namen genannt werden, damit etwaige Interessenten direkte Erkundigungen einziehen können: Rittergutsbesitzer von Kleist auf Wendisch-Tychow, Kreis Schlawe; Weller auf Groß-Poppelow b. Polzin; Fabrikbesitzer Block, Chemische Fabrik, Schlawe; Genossenschafts-Molkerei in Schlawe, Auftragserteiler Major von Bonin auf Besow."

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 30. November 1907. Die von uns gekennzeichnete, in der Marktlage nicht berechtigte Herabsetzung der Notierung vor 14 Tagen ist jetzt überall als unberechtigt anerkannt worden. Der Markt ist an allen Plätzen fest und es wird mit weiterer Versteifung gerechnet.

Der hamburger Markt konnte seine Einlieferungen räumen.

Berlin notiert 3 M. höher, Hamburg notiert unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. Berlin, 30. Nov. 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	bis 129 Mk.
Hamburg	„ 126 „

Berlin, 30. Nov. 1907. **Butterbericht der Firma C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Die bessere Stimmung, von der in der Vorwoche zu berichten war, machte in dieser Woche weitere Fortschritte, so daß die Preise etwas erhöht werden konnten. Sehr lebhafte Nachfrage machte sich nach allen geringen Qualitäten Molkerei- und auch für Landbutter geltend.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 30. Nov. 1907. **Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 24. bis 30. November 1907.**

				27. Nov.	30. Nov.
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia	per 50 kg	M.	124-26-27	129—130
do.	do.	IIa	„ „ „	118—125	124—128
do.	do.	IIIa	„ „ „	108—118	117—122
do.	do.	Abfallende	„ „	100	100—107
			Tendenz:	Fest.	Fest.

Hamburg, Grimm, den 29. November 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 123—128, II. Klasse M. 112—120 pr. 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Besser.

Der Handel mit feinster Butter lag auch in dieser Woche ruhig; die Zufuhren waren etwas größer und räumten sich nur langsam zu unveränderten Preisen. Dagegen war der Handel in sibirischer Butter sehr flott; es wurden die kleinen Ankünfte frischer Ware sofort begeben und sind auch größere Partien Standbutter aus den Lägern verkauft worden. Bezahlt wurde bis 120 M. verzollt, ältere Sachen 90 bis 110 M. verzollt. Unsere Notierung blieb wie Kopenhagen unverändert.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 100—105. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 118—120, do. IIa Qual. M. 108—110. Finnländische (verzollt) M ———. Amerikanische

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 28. November 1907. Butter: I. Klasse 105 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Unverändert.

Berlin, 28. Nov. 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 124—127, IIa M. 118—122, IIIa M. 110—116, abfallende M. 90—95.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg 100—105 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, mport. Edamer M. 80—83 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 145, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 90——, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Chesbire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Inländische. Bayer. Emmentaler M. 90—95. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45–50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. ———, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per 1/2 kg M. 0.85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 27. November 1907.

1. Klasse 5 Drittel zu 130, 9 Drittel zu 129 1/2, 25 Drittel zu 129, 7 Drittel zu 128 1/2, 23 Drittel zu 128, 12 Drittel zu 127 1/2, 15 Drittel zu 127, 22 Drittel zu 126 1/2, 40 Drittel zu 126, 15 Drittel zu 125, 8 Drittel zu 124, 13 Drittel zu 123 1/2, 4Drittel zu 123, 5 Drittel zu 122 1/2, 1 Drittel zu 122, 3 Drittel 121 1/2, 9 Drittel zu 121. Zusammen 1. Klasse: 216 Drittel zu 126,36 M. im Durchschnitt. 2. Klasse: 22 Drittel zu 117,77 M. im Durchschnitt. 19 Drittel unverkauft.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1 1/2 Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Berlin, 26. November. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In der Auktion vom 26. November erzielten

Ia Qualität	126—129 M.
Ib Qualität	122 „

Zugeführt waren 76 Tonnen, welche verkauft wurden.

Königsberg i. Pr., den 28. Nov. 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die verflossene Woche zeigte dasselbe Gepräge wie die Vorwoche. Die Zufuhren, zumal in feinster Ware, sind andauernd klein und wurden schlank geräumt.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 115—122 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 27. Nov. 1907. Es standen zum Verkauf: 4194 Schweine, 1835 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Gedrücktes Geschäft; Preise niedriger.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 26—50 M.; 3—5 Monate alt 20—25 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 11—19 M.; unter 8 Wochen alt 8—10 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 29. Nov. 1907. Gesamt-Auftrieb: 1008 Stück Rindvieh: Milchkühe 566, Zugochsen 151, Bullen 50, Jungvieh 181 Stück. 173 Stück Kälber.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft; Preise anziehend.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 390—510 M. u. über Notiz, I. Qual., gute schwere 300 bis 380 M., II. Qual, gute mittelschwere 240—290 M., III. Qual., leichte 155—235 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 235—330 M., II. Qual., mittelschwere 150—230 M.; c) tragende Fersen 155—430 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—45 M., II. Qualität 38—41 M., III. Qualität 33—37 M., 2. Pinzgauer I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 41—44 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—35 M., II. Qualität 26—30 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 475—610 M. Fryburger und Simmenthaler 480—650 M. Original-Simmenthaler aus der Schweiz 610—950 M. Halbjähr. Rassekälber 170—210 M.

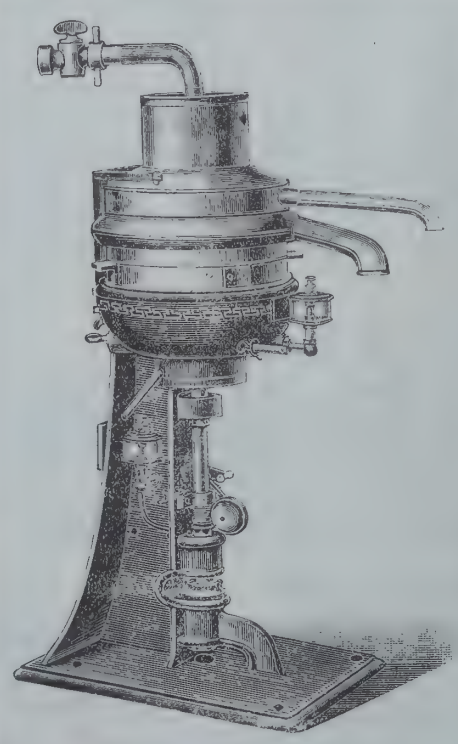
Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 23. November 1907. Zum Verkauf standen: 4181 Rinder, 1132 Kälber, 7965 Schafe, 13 369 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 79—83; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 72—75; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 65—69; 4. gering genährte jeden Alters 60—63. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 75—78; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 67—73; 3. gering genährte 60—65. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 70—72; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 64—68; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 59—62; 4. gering genährte Kühe und Färsen 53—57. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 95—100; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 87—92; 3. geringe Saugkälber 54—63; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 52—57. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 83—87; 2. ältere Masthammel 71—74; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 58—62; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 57, fleischige 54—56, gering entwickelte 50—53, Sauen 53 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich in besseren Ochsen ziemlich glatt ab, sonst sehr ruhig, es bleibt etwas Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich glatt. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang in guten Lämmern glatt, sonst ruhig, es wird ziemlich ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief glatt, es wird voraussichtlich geräumt. Ausgesuchte Schweine brachten Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 75—78 M., junge, fette Kühe 68—70 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 57 bis 58 M., Kälber I. Qualität 97—114 M., Doppellender 106—116 M.



MOLKEREIEN

sollten im eigenen Interesse nur

ALFA-SEPARATOREN

sowie

ORIGINAL-ERSATZTEILE

als die

ANERKANNT BESTEN

verwenden.

BERGEDORFER EISENWERK Aktiengesellschaft, **BERGEDORF.**

EIGENE FILIALEN: BERLIN, KÖNIGSBERG i. Pr., HAMM i. Westf., KIEL, CASSEL, NÜRNBERG, KARLSRUHE.

Vom **2. Januar bis 14. März** findet am
Milchwirtschaftlichen Institut zu Proskau ein Meier-Kursus statt. Anmeldungen nimmt entgegen
Prof. Dr. Klein, Proskau O.-S.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau.

Beginn eines dreimonatlichen **Molkereikursus** am **2. Januar 1908.**
Nähere Auskunft erteilt **Dr. Hittcher.**

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Stellen-Angebote.

Zum 1. Januar 1908 wird ein zuverlässiger
Milchkontrollassistent
gesucht.
Milchviehkontrollverein Gluski
bei Kotowietzko, Bez. Posen

Gehilfenstelle
ist besetzt.
Hallesche Molkerei, Halle a. S.

Stellen-Gesuche.

Junger, ehrlicher Gehilfe sucht zum 1. Dezember dauernde Stelle als
Milchverkäufer oder Milchkutscher.
Berlin wird stets bevorzugt! Offerten erbittet der **Gehilfe** der **Molkerei Gr.-Legitten** b. Labiau, Ostpr.

Ein tüchtiger, kräftiger, fleißiger
Gehilfe,
19 Jahre alt, sucht Stellung, um sich in der Käserei auszubilden. Eintritt kann jederzeit erfolgen. Gefl. Offerten erbittet
F. Noszczynski, Plonskowo b. Jarotschau.

Strebsamer Meierist,
militärfrei, in allen Fach- und Kontorarbeiten tüchtig und zuverlässig, mit vorzüglichen Zeugnissen, sucht dauernde Stellung.
Offerten an **E. Mesecke,** Gr. Steinum bei Königslutter.

Vermischte Anzeigen.

Kaufe Milch f. Berlin. Offerten unt. **E. Z. 28** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Berlin W. 8.**

Gutgehende Molkerei,
18 Kühe, 1 Pferd und Wagen umständehalber **zu verkaufen**
Berlin, Frankfurter-Allee 83.

Für **klein. Molkerei sehr günstig.** Verk. mein reell. neues **Zinshaus** mit Stallung in volkreichster Gegend, deshalb Milchnot. Offerten **„Fahrschein 60 961" Oberschöneweide.**

Eine kleine
Gutskäserei
(Milch von ca. 60 Kühen) ist vom 1. Januar 1908 ab anderweitig zu verpachten. Bewerber wollen sich wenden an **Gutsbesitzer Wannow**
in Fischau bei Altfelde, W.-Pr.

Molkereistallung
seit Jahren sichere Existenz,
größter Milchverkauf im Hause.
Näheres beim **Wirt, Charlottenburg,** Wallstraße 68.

Kuh-Stallung,
18—20 Kühe, in **Berlin,** Frankfurter Allee, seit 10 Jahren flottgehender Molkereibetrieb (keine Konkurrenz), zum 1. April 1908 **zu vermieten.**
Offerten sub **3206** an die Exped. d. Ztg. erbeten.

Runkelrüben
in größeren Quanten verkauft
Dom. Summt b. Mühlenbeck, Mark.

Futterrunkeln,
etwas angefroren, verkauft p. Ctr. 50 Pf. frei Waggon Klein-Mutz.
Gut Klein-Mutz bei Zehdenick.

Billig abzugeben:
Ia. holländ. und deutsche Torfstreu oder Torfmull,
lieferbar bis Juni 1908, frachtfrei aller Stationen. Angebote mit Angabe des Quantums erbeten unter Chiffre **A. C. 163**
Rudolf Mosse, Magdeburg.

Diebe sichersten & billigsten Pappscheiben v. Göppert, Waldkirch/Br.

Enorme Kohlenersparniss
Durch rationelle Abdampf-Ausnützung unter Verwendung von
Ahlborn's
Speise u. Spülwasser-Vorwärmer
D.R.G.M. 199 915
Eduard Ahlborn Hildesheim
Danzig · München
feinste Referenzen.

Ca. 1000 Ctr.
Kohlrüben
verkauft
F. Dane, Oderberg-Bralitz.

Kartoffelflocken,
vorzüglichstes Futtermittel für Schweine, Rindvieh, Pferde, hat abzugeben in kleineren u. größeren Posten
Gutsverwaltung Westerhorn,
Post Brockhöfe.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche. Riemen. Putstwist
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Knet-Butterfass
„Simplex".
Allein-Verkauf.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertrauden-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Sichere Existenz!
Käsefabrik

mit hohem Reingewinn, in grosser Industriestadt Th., sof. mit mindestens 10 000 M. Anzahlung zu verkaufen.

Selbstreflektanten erhalten Auskunft unter **„Käsefabrik"** durch **Haasenstein & Vogler A.-G., Erfurt.**

Neues
Milcheindampfungsverfahren
zum Patent in allen Kulturstaaten angemeldet.

Eindampfung evtl. bis zur Trockne (in Flockenform) bei ganz geringer Wärme (unter 35°). Ganz neues Verdampfungsprinzip. Keine Anlehnung an bestehende Systeme.

Welche Fabrik oder welcher erfahrene Privatmann beteiligt sich an der Verwertung dieses neuen sensationellen Verfahrens?

Probe-Apparat ist im Betrieb zu besichtigen.

Angebote unter **V. U. 6634** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Lübeck.**

Franz Maager,
Breslau

empfiehlt **den Umtausch älterer Alfa-Trommeln** gegen solche **neuesten Modells** mit
unerreichter Entrahmungsschärfe.
Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.

Allermodernste Kältemaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

Molkereiinstallation ✻ Betriebsüberwachung

BALANCE
Modell 1905
●● unerreicht! ●●
Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.
Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Kühlmaschinen

in erstklassiger Ausführung nach dem Kohlensäure-Kompressionssystem, wegen seiner **Einfachheit, Geruchlosigkeit** u. **absoluten Gefahrlosigkeit** das geeignetste für

Molkereien

Butterhandlungen, Käsehandlungen
usw. usw.
liefert unter weitestgehenden Garantien

L. A. Riedinger

Maschinen- u. Bronzewaren-Fabrik A.-G.
AUGSBURG.

SELBSTBALANCIERENDE TROMMEL.

Die Milchcentrifuge
PERFECT MODELL 1907

ist jetzt in den Handel gebracht, nachdem dieselbe überall, wo sie ausgestellt und geprüft gewesen ist,

ihre Konkurrenten besiegt

hat. Die Centrifuge **Perfect Modell 1907** steht wegen ihrer

Scharfen Entrahmung
Genialen Konstruktion
Soliden Bauart und
Grossen Leistungsfähigkeit

vollständig konkurrenzlos da!

BURMEISTER & WAIN A.-G.
FILIALE BERLIN S.W.

SELBSTBALANCIERENDE TROMMEL.

Milchtransportkanne
„Hygieia“

D. R. G.-M.

Gänzlich nahtlos

innen vollkommen **glatt ohne**

Niete und Lötfugen.

— **Exzenter Verschluss** —

ohne Gummi.

Das beste

für hygienische

Milchversorgung.

Stanz- und Emaillierwerke

vormals

Carl Thiel & Söhne, A.-G.

Lübeck.

Musterlager: **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 118.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

Verzweiflung

verbreiten

Ratten und Mäuse.

Zur

radikalen Vernichtung

verwendet man

„Danysz Virus“

aus dem

Institut Pasteur, Paris.

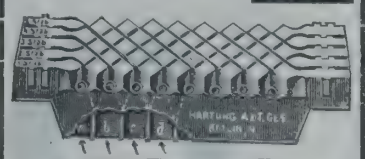
Unschädlich für andere Tiere und Menschen.

=Glänzende Anerkennungen.=

DeutscheDanysz-Virus-Vertriebs-Gesellschaft

Berlin, Markgrafenstr. 89/90.

Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe

D. R. P. 80689

aus Spezial-Metall.

Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.

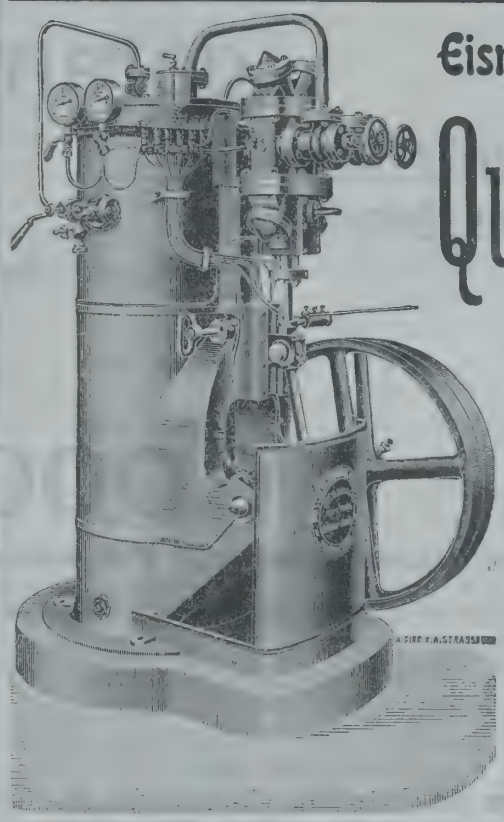
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.

Feinste Referenzen zu Diensten.

Berliner Gussstahlfabrik und Eisengiesserei

Hartung Aktiengesellschaft,

Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.



Eismaschinen-Fabrik
Quiri & Co.

Schiltigheim
(Els.).

Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a.Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen

für

Molkereien.

740 Anlagen
für diverse Industrien.

Alfa

Trommeltausch

und **Ersatzteile**

sowie

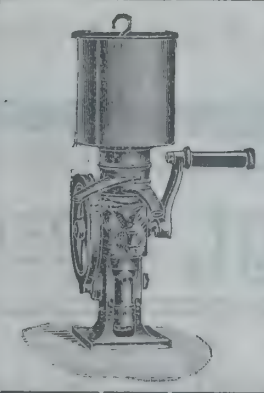
Centrifugen-Oele, Putzwolle, Bürsten, Besen, Plomben

und sämtliche Molkerei-Bedarfsartikel

liefert **in bester Qualität** schnellstens

Hermann Jordan, Berlin SO. 16,

Michaelkirch-Strasse 21.



Warum wird „Teutonia“ überall gern gekauft ??

Weil es der beste Centrifugal-Milch-Separator ist!

Preise v. Mark 60 an. Vertreter gesucht!
Illustrierte Kataloge gratis und franko.

Märkische Maschinenbau-Anstalt „Teutonia“, G. m. b. H., **Frankfurt a. O.** 85

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank“

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und **Nürnberg, Köhnstr. 40.**

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

ASTRA

Kohlensäure Kühlmaschinen

für Soole und direkte Verdampfung,
zum Kühlen von Wasser, Milch und Rahm, zum Kühlhalten von Räumen, insbesondere von Butter-, Milch- und Käseräumen, sowie zur Herstellung von Eis,

garantieren

Geringsten Kraftverbrauch : Minimalen Wasserverbrauch
Höchsten Nutzeffekt : : : Einfachste Bedienung : : :
Geringste Betriebskosten.

Ueber

— 6.000.000 —

Kälteeinheiten werden mit ca. 170 Astra-Molkerei-Kühlanlagen täglich erzeugt.

Bergedorfer Eisenwerk
Aktiengesellschaft.

Eigene Büros in: Berlin, Anhaltstr. 8, Cassel, Hamm i. Westf., Kiel, Königsberg i. Pr., Karlsruhe i. B., Nürnberg.

Hauptvertretungen in: Breslau, Bromberg, Güstrow, Lübeck, Magdeburg.

Robert Voigt, Dresden N., Spezialfabrik für Molkerei- u. Kellerei-Maschinen.

Komplette, moderne Einrichtungen für

Säuglingsmilchküchen-Molkereien

mit den glänzend bewährten hygienisch einwandsfreien **Flaschen-Reinigungs-Anlagen**

Siegerin-Adler-Herkules-Komet

gesetzlich geschützte Original-Systeme.

Höchste Auszeichnungen. Feinste Referenzen.

Hamburg 1903 Allgemeine Ausstellung für hygienische Milchversorgung im Wettbewerb **Staatspreis.**

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., [illegible]

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 49. **Berlin, 7. Dezember 1907.** **17. Jahrg.**

Inhalt:

Die Bekämpfung der Rindertuberkulose und die Mitwirkung der Molkerei-Genossenschaften dabei. Von Dr. O. Müller, Direktor der „Bakteriologischen Versuchsanstalt" der Landwirtschaftskammer, Königsberg i. Pr.

Aus dem Bericht über die Tätigkeit der Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau für 1906/07, erstattet vom Direktor Dr. Hittcher. (Schluß.)

Grenzschutz und Maul- und Klauenseuche.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Zusammenschluß der Molkereien zur Beschickung der hamburger Butterauktionen. — Zweckmäßigkeit der Haftpflichtversicherung der Genossenschaften. — Haftpflicht der Besitzer von Milchfuhrwerk. — Regelung der Milcheinkaufspreise für Berlin. — Milchpreiserhöhung. — Ausnahmetarif für Futter- und Streumittel nach Ostpreußen. — Milchautomaten. — Scharfes Vorgehen gegen Milchfälscher. — Holland. Wassergehalt der holländischen Kontrollbutter. — Frankreich. Einfuhr verfälschter Butter.

Unterrichtswesen. Molkerei, Lehr- und Versuchsanstalt Grieshausen.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Frischerhaltung der Milch durch Kohlensäure. — Desinfektion der Stallungen mit verdünnten wässerigen Formaldehydlösungen. — Gewinnung und Behandlung der Milch.

Handel und Verkehr. Wochenbericht.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die Bekämpfung der Rindertuberkulose und die Mitwirkung der Molkerei-Genossenschaften dabei.

Von Dr. O. Müller, Direktor der „Bakteriologischen Versuchsanstalt" der Landwirtschaftskammer, Königsberg i. Pr.

(Vortrag gehalten auf dem 36. Verbandstage landwirtschaftlicher Genossenschaften für Ostpreußen in Cranz.)

M. H.! Die Bekämpfung der Rindertuberkulose ist seit langem als eine dringende Notwendigkeit erkannt worden. Im Vordergrunde stehen zunächst wirtschaftliche Interessen. Ich darf davon absehen, auf die enormen Schäden hinzuweisen, welche der Landwirtschaft durch die Rindertuberkulose zugefügt werden. Es genügt, hier nur kurz anzudeuten, daß sie mannigfacher Art sind und daß sie sich aus direkten Verlusten infolge Verendens tuberkulöser Tiere, aus Verlusten bei der Schlachtung infolge der Beanstandungen, aus der schlechten Futterverwertung der tuberkulösen Tiere und aus der Unfruchtbarkeit erklären, die nicht selten eine Folge der Tuberkulose ist. Zu beachten ist daneben, daß sie nahezu die einzige Quelle der Schweinetuberkulose ist. Berücksichtigen wir ferner, daß die Tuberkulose in großem Umfange herrscht, und führen wir uns vor Augen, daß die Rindertuberkulose — ganz besonders unter dem Einflusse des mächtigen Aufblühens des Meiereiwesens — dauernd an Umfang zunimmt, so kann es keinem Zweifel unterliegen, daß die Bekämpfung der Rindertuberkulose ein dringendes Bedürfnis ist.

Dies sind aber nicht die einzigen Gründe, welche ein Einschreiten gegen die Rindertuberkulose nötig machen, ein wesentliches Moment stellt dabei noch die Gefahr dar, welche dem Menschen aus der Rindertuberkulose droht. Nach den bekannten Ausführungen Geheimrat Robert Kochs auf dem Tuberkulosekongreß in London 1901 ist diese Frage bedauerlicherweise gegenüber den genannten Erwägungen, welche sich aus wirtschaftlichen Gründen ergeben, gänzlich in den Hintergrund getreten. Hatte doch Robert Koch der Rindertuberkulose jede größere Bedeutung für den Menschen abgesprochen. So lähmend diese Erklärungen Kochs auf die ganze Bewegung der Bekämpfung der Rindertuberkulose an sich auch wirkte, hatte sie doch das Gute, daß sie zahlreiche Gelehrte zur Prüfung der schwerwiegenden Frage anregte. Nach den Ergebnissen dieser mühevollen und eingehenden Untersuchungen steht es nun über alle Zweifel erhaben da, daß die Rindertuberkulose für den Menschen eine Gefahr bildet, wie man dies vor Kochs Erklärung bereits angenommen hatte und daß diese Gefahr für Kinder, Kranke und Rekonvaleszenten keineswegs eine geringe zu nennen ist. Es würde zu weit führen, auf die angestellten Untersuchungen hier des näheren einzugehen. Lassen Sie mich aber wenigstens kurz auf die interessanten Ergebnisse hinweisen, welche die englische Tuberkulosekommission bei ihren jahrelangen und auf das sorgfältigste durchgeführten Untersuchungen erzielte. Sie sind ohne weiteres im stande, uns die Größe der Gefahr, welche die Rindertuberkulose für den Menschen bildet, vor Augen zu führen und zu zeigen, daß die Bekämpfung derselben auch nach dieser Richtung hin unbedingt notwendig ist. Weil die Gefahr sich wesentlich aus der Infektion durch Milch ergibt, ist damit zugleich die Bedeutung gekennzeichnet, welche die Frage gerade für die Meiereien in Anspruch nimmt. Das Endergebnis der genannten Untersuchungen lautet nach einem mir vorliegenden Referate von Rabinowitsch folgendermaßen:

„Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß in einer gewissen Anzahl von Tuberkulosefällen bei Menschen und besonders beim Kinde, die Krankheit das direkte Resultat der Infektion des menschlichen Körpers durch den Bazillus der Rindertuberkulose ist; auch kann es nicht zweifelhaft sein, daß in der Mehrzahl dieser Fälle die Ansteckung durch den Genuß von Kuhmilch entsteht, die die Bazillen der Rindertuberkulose enthält, sicherlich eine Ursache der tödlich verlaufenden Tuberkulose beim Menschen.

Von den 60 Fällen menschlicher Tuberkulose, die untersucht wurden, enthielten 14 den Bazillus der Rindertuberkulose. Beschränken wir uns, anstatt alle 60 Fälle zu berücksichtigen, auf diejenigen, in welchen die Bazillen offenbar durch den Verdauungskanal eingeführt worden waren, so wird das Verhältnis noch viel größer. Unter den insgesamt 60 Fällen, die wir untersucht haben, fanden sich 28, bei denen die klinischen Erscheinungen darauf hinwiesen, daß der Bazillus durch den Verdauungskanal eingedrungen war. Von diesen gehörten 13 zu der genannten Gruppe. Von den 9 Fällen, in denen Halsdrüsen untersucht wurden, gehörten 3 und von den 19 Fällen von Bauchtuberkulose 10 zu derselben.

Diese Tatsachen weisen darauf hin, daß eine große Anzahl der durch die Nahrungsaufnahme einverleibten Tuberkulosebazillen vom Rinde stammt.

Ein sehr beträchtlicher Teil der Krankheiten und Todesfälle besonders im Kindesalter muß auf den Genuß tuberkulöser Milch zurückgeführt werden. Die Anwesenheit von Tuberkelbazillen in der Kuhmilch kann, wenn auch mit einiger Schwierigkeit, durch Anwendung geeigneter Methoden entdeckt werden und solche Milch darf niemals als Nahrung verwendet werden. Viel leichter ist der klinische Nachweis, daß eine Kuh bestimmt an Tuberkulose leidet und dann ist es auch wahrscheinlich, daß ihre Milch Tuberkelbazillen enthält. Die Milch einer solchen Kuh darf weder zur Ernährung von Menschen

noch von Tieren dienen. Unsere Beobachtungen fordern mit Bestimmtheit die Anwendung strengerer Maßregeln, als sie jetzt in Geltung sind, zur Verhütung des Verkaufes und Genusses derartiger Milch."

Wenn ich mich hiernach meinem eigentlichen Thema zuwenden darf, so wollen sie mir zunächst ein paar Bemerkungen über das Wesen der Rindertuberkulose erlauben, das bei den zu ergreifenden Maßnahmen, wenn diese wirkungsvoll bleiben sollen, natürlich volle Berücksichtigung finden muß.

Die Rindertuberkulose ist, wie hinlänglich bekannt sein dürfte, eine spezifische Infektionskrankheit, hervorgerufen durch den von Robert Koch entdeckten Tuberkelbazillus. Sie entsteht nur durch Ansteckung. Gelegenheit dazu findet sich da, wo kranke Tiere leben oder gelebt haben, oder aber, wo ihre Ausscheidungen in den gesunden Körper auf irgend eine Weise eingeführt werden. Nicht alle tuberkulösen Tiere indessen sind, wie hier gleich hervorgehoben werden soll, im stande, die Tuberkulose auf andere Tiere zu übertragen, sondern es ist nur ein verhältnismäßig kleiner Prozentsatz unter ihnen, der dies vermag. Es sind die Tiere, bei denen die Tuberkulose in mit der Außenwelt in Berührung stehenden Organen ihren Sitz hat. Dahin zählen die Tiere mit Lungentuberkulose, Eutertuberkulose, Nieren-, Gebärmutter-, Darm- und Hodentuberkulose. Tuberkulose an den inneren Organen, und mag dies auch noch so umfangreich sein, wie beispielsweise bei Brustfell- und Bauchfelltuberkulose, ist für die Weiterverbreitung der Krankheit zunächst von keiner Bedeutung, eben weil bei ihnen eine direkte Verbindung mit der Außenwelt nicht besteht und die Tuberkelbazillen nicht nach außen abgegeben werden können. Eine Bedeutung erlangt sie erst, wenn sie sich auf die oben genannten Organe fortpflanzt und eine sogen. offene Tuberkulose hervorruft. So wertvoll uns die Tatsache, daß nur ein verhältnißmäßig kleiner Teil der tuberkulösen Tiere im stande ist, die Tuberkulose weiterzuverbreiten, an sich nun auch ist, so darf sie uns indessen doch nicht verleiten, anzunehmen, daß die Gefahr der Ansteckung mit Tuberkulose damit nun eine geringe ist. Die Erfahrung lehrt im Gegenteil, daß diese wenigen Fälle von offener Tuberkulose völlig ausreichen können, einen ganzen Rinderbestand zu gefährden.

Von ungleich größerer Bedeutung ist für uns die durch Experimente und Erfahrung festgelegte Tatsache, daß die Tuberkulose nicht vererbt wird, daß die Kälber nahezu alle — etwa 98 Proz. — gesund geboren werden und auch gesund bleiben, wenn sie vor der Ansteckung bewahrt werden, die ihnen aus jenen Fällen von offener Tuberkulose droht. Einige wenige Kälber kommen freilich bereits mit Tuberkulose zur Welt, aber auch bei ihnen handelt es sich schließlich doch auch nur um eine direkte Uebertragung der Tuberkulose von den hochgradig tuberkulösen Elterntieren auf die Föten, besonders bei Gebärmuttertuberkulose der Mütter.

Sehen wir von den wenigen Prozenten angeborener Tuberkulose ab, so ergibt sich, daß die Rindertuberkulose erst während des Lebens erworben wird. Man hätte also nur nötig, unter Zuhilfenahme des Tuberkulins die angeborene Tuberkulose zu ermitteln und die betreffenden Tiere auszumerzen, um auf diese Weise von vornherein mit einer gesunden Nachzucht rechnen zu können.

Auf die beiden erörterten Tatsachen baut sich die ganze Tuberkulose-Bekämpfung auf. Alle drei Methoden, die zur Anwendung kommen, erstreben, eine Ansteckung von der gesunden Nachzucht fern zu halten und so gesunde Bestände zu schaffen. Es kann nicht meine Aufgabe sein, auf die einzelnen Methoden der Tuberkulose-Bekämpfung hier näher einzugehen, nur soweit dies bei der Behandlung des mir gestellten Themas klärend wirken kann, sollen sie kurz berührt werden.

Im Vordergrunde des allgemeinen Interesses steht natürlich die von Behring zuerst angegebene, später von Koch-Schütz u. a., wenn auch in etwas modifizierter Form empfohlene Immunisierung, ein Verfahren, das durch Einspritzung von menschlichen Tuberkelbazillen in die Blutbahn der Kälber einen Schutz hervorrufen soll, der die Kälber auch gegenüber natürlicher Ansteckung durch die Erreger der Rindertuberkulose widerstandsfähig machen soll. Wenn wir auch heute noch nicht den Wert der Immunisierung voll zu überblicken vermögen, so steht doch immerhin schon fest, daß der mitgeteilte Schutz nicht ausreicht, um die behandelten Tiere auch vor einer Ansteckung seitens der schweren Formen von offener Tuberkulose auf die Dauer zu bewahren, ganz abgesehen davon, daß die Kälber vor der Immunisierung und, weil der Schutz nicht sofort auftritt, auch noch längere Zeit nach der Immunisierung für die Tuberkulose empfänglich sind und eines besonderen Schutzes vor Ansteckung bedürfen. Bezüglich der durch die Immunisierung hervorgerufenen, nicht immer ausreichenden Schutzkraft ist möglicherweise ein besserer Erfolg zu erwarten, wenn gleichzeitig mit der Immunisierung eines der beiden anderen Verfahren damit kombiniert wird, um auf diese Weise bestehende Hindernisse aus dem Weg zu räumen.

Die beiden anderen Verfahren, das Bangsche und das Ostertagsche Verfahren, bezwecken eine Verhinderung der Ansteckung lediglich durch hygienische Maßnahmen. Sie bestehen bei beiden in der Hauptsache darin, daß die Kälber bald nach der Geburt von den erwachsenen Tieren getrennt und mit gesunder Milch ernährt werden. Beim Bangschen Verfahren wurden früher noch die erwachsenen Tiere einer regelmäßigen Tuberkulin-Impfung unterworfen und die reagierenden von den nicht-reagierenden abgetrennt. Heute ist man mehr und mehr davon abgekommen und begnügt sich damit, lediglich noch die Kälber zu tuberkulinisieren und die nicht-reagierenden getrennt von den anderen groß zu ziehen und dauernd abgesondert zu halten.

Das Ostertagsche Verfahren, das bei uns in Deutschland besonders in Aufnahme gekommen ist, unterwirft sämtliche erwachsenen Tiere der klinischen Untersuchung und richtet dabei sein Hauptaugenmerk nur auf die Fälle von Tuberkulose, die nach den vorausgeschickten Erörterungen als die eigentlichen Verbreiter der Tuberkulose anzusehen sind. Die Kälber sollen, wenn eine dauernde Trennung unmöglich ist, wenigstens in den ersten zwei Jahren, während welcher Zeit unter gewöhnlichen Umständen die meisten Ansteckungen zu stande kommen, von den erwachsenen Tieren getrennt gehalten und mit Milch von Ammenkühen und später mit gekochter Magermilch ernährt werden. Wenn auch bei sorgfältigster klinischer Untersuchung sich Neuansteckungen der neu eingestellten jungen Tiere nicht werden vermeiden lassen, so darf man doch erwarten, daß diese sich allmählich in immer engeren Grenzen bewegen werden. Vielleicht ließen sich dieselben unter Zuhilfenahme der Immunisierung auf ein Minimum zurückführen, einer Kombination, wie sie versuchsweise schon seit Jahren bei einer größeren Zahl von Herden der Ostpreußischen Holländer Herdbuch-Gesellschaft durchgeführt und darüber hinaus von der Landwirtschaftskammer auch sonst in Ostpreußen durchzuführen geplant wird.

Wie dem nun aber auch sei, ob man sich dem einen oder dem anderen Verfahren zuwendet, in jedem Falle ist es ein Haupterfordernis, daß wir in der Lage sind, die Kälber mit einwandfreier Milch zu ernähren, und damit berühren wir nun die Frage, die bei der Tuberkulosebekämpfung eine so eminent wichtige Rolle spielt, und die uns gerade heute hier beschäftigen soll. Daß die Milch und die Molkereiprodukte Tuberkelbazillen enthalten können, ist bekannt. Wenn es sich darum handelt, Maßnahmen in Vorschlag zu bringen zur Beseitigung der Gefahren, welche die Meiereien nach dieser Richtung hin bilden, so können wir uns aber nicht mit dieser Tatsache allein begnügen, sondern müssen auch wissen, wie groß die Gefahr ist, und wie weit man gehen muß, derselben wirksam zu begegnen, ohne dabei unnötig in den allgemeinen Wirtschaftsbetrieb einzugreifen. Ich hoffe, daß ich diese Frage an der Hand des Materials zu beantworten im stande sein werde, das ich im Laufe der acht Jahre, die ich mich mit der Tuberkulosebekämpfung beschäftige, gesammelt habe. (Schluß folgt.)

Aus dem Bericht über die Tätigkeit der Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau während des Jahrgangs 1906|07.

Von Direktor Dr. Hittcher.

(Schluß.)

b) Tätigkeit als Lehranstalt.

Der theoretische Fachunterricht nahm an den 303 Arbeitstagen täglich zwei Stunden in Anspruch und wurde für gewöhnlich von dem Berichterstatter abgehalten. An 57 Tagen, an welchen letzterer sich auf dienstlichen Reisen befand oder aus anderen Gründen behindert war, erteilte den Unterricht abwechselnd einer der beiden Assistenten. Die Besucher der Anstalt erhielten an sämtlichen Wochentagen während zwei Stunden im Laboratorium Unterweisung in der Untersuchung von Milch und Molkereiprodukten. Des weiteren wurde im Laufe des Jahres ein Kursus in der doppelten Buchführung abgehalten, welcher 60 Stunden in Anspruch nahm.

Während der Zeit vom 1. April 1906 bis 31. März 1907 verweilten an der Anstalt 43 Hospitanten, darunter 11 aus Ostpreußen, 5 aus anderen preußischen Provinzen, 3 aus anderen Staaten des Deutschen Reiches und 24 Ausländer, von diesen letzteren stammten 14 aus Rußland, 7 aus Oesterreich-Ungarn, 1 aus der Schweiz, 1 aus Serbien und 1 aus Sibirien. Von den 43 Hospitanten waren ihrem Berufe nach 12 Molkereibeflissene, 8 Studierende der Landwirtschaft, 18 Landwirte, 3 Landwirtschaftslehrer, 1 Kaufmann und 1 aktiver Hauptmann und Rittergutsbesitzer. 14 Hospitanten legten nach Beendigung eines dreimonatlichen Kursus eine Prüfung ab,

welche unter Leitung des Vorsitzenden des Kuratoriums, Herrn Rittergutsbesitzer Glüer-Gergehnen oder dessen Stellvertreters Herrn Generalsekretär Dr. Boehme in Königsberg abgehalten wurde. Unter diesen 14 Examinanden befanden sich 5 Molkereibeflissene, welche 3 bis 8 Jahre lang in der Praxis tätig gewesen waren. 2 Examinanden mit bezw. 5½ und 8jähriger Praxis wurde in ihrem Zeugnis die Befähigung zur selbständigen Leitung einer Genossenschaftsmolkerei zuerkannt.

Die mit der Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen verbundene Molkereischule des Ostpreußischen Milchwirtschaftlichen Vereins wurde in dem Berichtsjahre von 12 Eleven besucht, von denen 10 aus Ostpreußen, 1 aus Westpreußen und 1 aus Schlesien stammten.

Mit Rücksicht auf die öfters mangelhafte Vorbildung der Eleven erhielten diese von einem Elementarlehrer allwöchentlich zwei Stunden Unterricht im Rechnen. Von diesem Unterricht werden nur diejenigen Eleven dispensiert, welche das Zeugnis für den einjährig-freiwilligen Dienst besitzen. Die Nachfrage nach Molkereipersonal war eine rege, die meisten Schüler der Anstalt fanden nach beendigtem Kursus in Ost- und Westpreußen Stellungen.

c) **Wirksamkeit als öffentliches milchwirtschaftliches Laboratorium.**

In der Zeit vom 1. April 1906 bis 31. März 1907 wurden im ganzen 3763 von auswärts eingesandte Proben von Milch, Rahm, Magermilch, Buttermilch, Butter und Käse gegen Entgelt untersucht, wobei jede Fettbestimmung doppelt ausgeführt wurde. Im gleichen Zeitraum wurden 273 Reinkulturen zur Ansäuerung des Rahms an Molkereien gegen Entgelt abgegeben.

d) **Ergebnisse der Kontrolle des Betriebes der Molkerei Kleinhof-Tapiau während der Zeit vom 1. Oktober 1905 bis 29. September 1906.**

In der Molkerei Kleinhof-Tapiau, deren Besitzer Herr Amtsrat Schrewe ist, wurde außer der Milch der im Mittel 125 Kühe zählenden Herde der Domäne noch die von 39 größeren und kleineren Besitzern der Umgegend eingelieferte Milch von ungef. 820 Kühen verarbeitet. Abgesehen von den Zweigmolkereien Taplacken, Goldbach, Reipen und Ripkeim betrug somit die für die Hauptmolkerei in Betracht kommende Kuhzahl 945.

Es wurden eingeliefert:

im 1. Quartal	(Oktober, November, Dezember 1905)	368 607 kg	Milch
„ 2. „	(Januar, Februar, März 1906)	398 506 „	„
„ 3. „	(April, Mai, Juni 1906)	581 880 „	„
„ 4. „	(Juli, August, September 1906)	579 931 „	„
	im ganzen Jahre also	1 928 924 kg	Milch

Hierzu kamen noch 191 255 kg Rahm von den Zweigmolkereien.

In den Zweigmolkereien wurde die Abendmilch, nachdem sie zwölf Stunden in kaltem Wasser gestanden, abgerahmt, die erhaltene Sahne kam nach der Hauptmolkerei, während die abgerahmte Milch in den Filialen zur Herstellung von Tilsiter Halbfettkäsen Verwendung fand. Ein Teil der Morgenmilch wurde in den Zweigmolkereien durch Centrifugen entrahmt, ein anderer Teil verkäst. In der Hauptmolkerei Kleinhof-Tapiau gelangten im Mittel täglich 5299 kg Milch und 525 kg Rahm zur Verarbeitung. Am meisten Milch, 7942 kg, wurde am 3. Juni und am wenigsten, 3485 kg, am 22. November eingeliefert.

Die Entrahmung der Milch ergab im Mittel:

	1. Quartal Proz.	2. Quartal Proz.	3. Quartal Proz.	4. Quartal Proz.	Jahresmittel Proz.
Rahm	10,91	12,58	14,38	15,09	13,24
Magermilch	88,58	86,91	85,11	84,41	86,25
Verlust	0,51	0,51	0,51	0,50	0,51
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Während des Beobachtungsjahres wurden eine Germania-Centrifuge und ein Astra-Separator zur Entrahmung verwandt.

Der Fettgehalt der Centrifugenmilch betrug im Mittel 0,155 Proz. und schwankte von 0,10 Proz. bis 0,42 Proz. Auf 0,42 Proz. stieg der Fettgehalt, als die Dampfmaschine zu langsam ging. Ein hoher Fettgehalt der Magermilch von 0,36 Proz. wurde auch beobachtet, als die Trommel zu niedrig im Gestell stand, so daß beständig etwas Rahm in die Magermilch hineinspritzte. Bei der Herstellung von Schlagrahm, die dadurch bewerkstelligt wurde, daß man den Milchzufluß stark einschränkte, stieg der Fettgehalt der Magermilch auf 0,70 Proz. an; diese Magermilch wurde gesondert aufgefangen und nochmals centrifugiert.

Rahm und Magermilch wurden mit den Buasschen Triumphapparaten auf bezw. 75 und 90° C. erhitzt. Um die hohe Temperatur längere Zeit auf die Magermilch einwirken zu lassen und mit Sicherheit die Abtötung der krankheitserregenden Bakterien, insbesondere der Tuberkelbazillen, herbeizuführen, wurde wie in früheren Jahren die Magermilch nach dem Verlassen des Pasteurisierapparates in einem Sammelbehälter eingeleitet und erst von hier aus dem Kühler zugeführt, mittels dessen sie auf 10 bis 14° abgekühlt wurde. Das Bassin ist so gebaut, daß jedes Milchteilchen gezwungen wird, den ganzen Behälter zu durchströmen, um an die Austrittsstelle zu gelangen; infolge dessen ist die Milch mindestens 30 Minuten der Einwirkung der hohen Temperatur ausgesetzt, und man erreicht so auch ohne Verwendung von Hochdruck-Pasteurisierapparaten eine Abtötung der Krankheitserreger.

Der pasteurisierte Rahm wurde während der Wintermonate unter Verwendung von Pregelwasser bis auf 3° C. abgekühlt, während im Sommer das zur Verfügung stehende Brunnenwasser nur eine Abkühlung bis auf 11° C. ermöglichte. Der gesamte von den Zweigmolkereien eingelieferte Rahm sowie die in Kleinhof nach dem Kaltwasserverfahren gewonnene Sahne wurde ebenfalls pasteurisiert und gekühlt, die Säuerung wurde durch Zusatz von 2 bis 5 Proz. Sauer eingeleitet, welches teils aus pasteurisierter Magermilch unter Verwendung der im Laboratorium der Versuchsstation hergestellten flüssigen Reinkulturen von Milchsäurebakterien, teils aus roher Magermilch, die man der Selbstsäuerung überließ, bereitet wurde. Vor dem Zusatz des Sauers brachte man den Rahm auf 16 bis 18° C. und ließ ihn bei dieser Temperatur im allgemeinen etwa 20 Stunden stehen; nur während der Sommermonate war es notwendig, die Säuerung schon nach etwa 10 Stunden dadurch zu verlangsamen, daß man in jede Rahmtonne einige mit Eis gefüllte Büchsen hineinhängte. Der butterungsreife Rahm hatte im Mittel 27 Säuregrade. Die beim Buttern eingehaltene Anfangstemperatur schwankte im Laufe des Jahres zwischen 9 und 14° C., während der im Mittel 35 Minuten dauernden Butterung stieg die Temperatur auf 12 bis 15,5° C. Die Schlägerwerke der beiden dänischen Butterfässer machten etwa 135 Umdrehungen in der Minute.

Beim Verbuttern des Rahmes, der regelmäßig ein Gemenge von Centrifugensahne und abgeschöpftem Rahm darstellt, wurde erhalten:

	1. Quartal Proz.	2. Quartal Proz.	3. Quartal Proz.	4. Quartal Proz.	Jahresmittel Proz.
Butter	21,13	20,62	18,33	19,59	19,92
Buttermilch	76,87	77,38	79,67	78,41	78,08
Verlust	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Der Fettgehalt der unverwässerten Buttermilch schwankte von 0,36 Proz. bis 0,90 Proz. und betrug im Mittel 0,557 Proz.

Die Butterausbeute stellte sich im Mittel wie folgt:

	1. Quartal	2. Quartal	3. Quartal	4. Quartal	Jahresmittel
Butter aus 100 kg Milch	3,159	2,847	2,596	2,876	2,870
Milch zu 1 kg Butter	31,66	35,12	38,52	34,77	34,85

Die durchweg ungünstigen Zahlen für die Butterausbeute werden dadurch erklärt, daß man einen Teil der Milch zu Gunsten der Käserei nur schwach entrahmte. In den vier Zweigmolkereien wurde nämlich alle Abendmilch und in der Hauptmolkerei Kleinhof ein Teil der des Morgens und die des Abends eingelieferte Milch im Wasser von 8 bis 9° C. aufgestellt und nach 12 bis 24 Stunden abgerahmt. Die so gewonnene verhältnismäßig noch sehr fettreiche Magermilch wurde zum größten Teil verkäst. Nur in der Zeit, in welcher die Butterpreise ihren höchsten Stand erreicht hatten, schränkte man die Käserei ein und entrahmte einen Teil der nach dem Kaltwasserverfahren gewonnenen fettreichen Magermilch durch die Centrifuge.

Die Butter wurde sämtlich nicht gefärbt und erhielt als Zusatz 1½ bis 2 Proz. Salz. Eine geringe Menge Butter wurde ungesalzen verkauft. Die zweimal geknetete verkaufsfertige Butter enthielt im Mittel 84,56 Proz. Fett (Schwankungen von 82,5 bis 87,0 Proz.) und 14,09 Proz. Wasser (Schwankungen von 12,2 bis 16,0 Proz.).

100 kg ganzer Milch ergaben im Mittel an frischen Käsen:

	1. Quartal kg	2. Quartal kg	3. Quartal kg	4. Quartal kg	Jahresmittel kg
Tilsiter Fettkäse	—	—	10,45	9,17	9,81
Camembert-Fettkäse	18,06	18,09	16,67	16,67	17,37
Tilsiter, Remoudou-, Limburger, Briolet — Käse aus Magermilch vom Kaltwasserverfahren (neben Butter)	8,68	9,78	—	—	9,23
	11,23	10,16	8,90	9,92	10,05
	10,85	10,26	9,50	9,67	10,07
	11,05	9,96	8,73	—	9,91
Tilsiter Käse aus Centrifugenmagermilch + 30 Proz. frische Milch (neben Butter)	7,67	7,35	6,61	6,62	7,06
Tilsiter Käse aus Centrifugenmagermilch + 10 Proz. frische Milch (neben Butter)	7,72	7,25	6,32	6,27	6,89
Tilsiter Käse aus Centrifugenmagermilch (neben Buttter)	—	—	5,40	—	5,40
Sauermilchkäse („Zwerge") (neb. Butter)	—	—	10,64	—	10,64

Das Gewicht der Käse wurde am Tage nach der Herstellung vor dem Salzen bestimmt. Die Camembertkäse wurden ihrer großen Weichheit wegen nicht regelmäßig gewogen.

Der Fettgehalt der reifen Käse wurde des öfteren mit Gerbers Acidbutyrometer bestimmt und betrug:

	im Mittel Proz.	Schwankungen Proz.
bei den Tilsiter Fettkäsen	27,99	von 26,0 bis 33,0
bei den Tilsiter Käsen aus Magermilch vom Kaltwasserverfahren	17,33	„ 14,6 „ 20,3
bei den Tilsiter Käsen aus 100 Teilen Centrifugenmilch und 30 Teilen ganzer Milch	10,71	„ 9,3 „ 13,3
bei den Tilsiter Käsen aus 100 Teilen Centrifugenmilch und 10 Teilen ganzer Milch	5,85	„ 5,0 „ 7,7
bei den Tilsiter Käsen aus Centrifugenmagermilch	1,64	„ 0,9 „ 2,0
bei den Remoudou- } Käsen aus Magermilch vom	14,80	„ 11,5 „ 18,1
bei den Brioler } Kaltwasserverfahren	17,00	„ — „ —

100 kg Magermilch ergaben im Mittel an frischen Magerkäsen:

	1. Quartal kg	2. Quartal kg	3. Quartal kg	4. Quartal kg	Jahresmittel kg
Tilsiter } Käse aus	9,80	11,25	—	—	10,53
Remoudou- } Magermilch vom	12,68	11,69	10,46	11,75	11,65
Limburger } Kaltwasser-	12,25	11,80	11,16	11,45	11,67
Brioler } verfahren	12,48	11,46	10,26	—	11,40
Tilsiter Käse aus Centrifugenmilch	—	—	6,34	—	6,34
Sauermilchkäse (Zwerge)	—	—	12,50	—	12,50

Wie aus den vorstehenden Zusammenstellungen ersichtlich, wurden Tilsiter Magerkäse auch aus einem Gemenge von Centrifugenmilch und ganzer Milch hergestellt, und zwar wurden auf 100 kg Centrifugenmilch teils 10 kg, teils 30 kg ganze Milch hinzugesetzt. Im letzteren Falle enthielt die Mischung im Mittel 0,80 Proz. Fett.

Die Ausbeute an frischem Tilsiter Magerkäse betrug aus 100 kg dieser Mischungen:

	1. Quartal kg	2. Quartal kg	3. Quartal kg	4. Quartal kg	Jahresmittel kg
bei Zusatz von 10 Proz. ganzer Milch	8,62	8,24	7,32	7,32	7,28
„ „ „ 30 „ „ „	8,43	8,20	7,50	7,56	7,81

Bei der Herstellung von

Tilsiter Magerkäsen aus Magermilch vom Kaltwasserverfahren enthielten die Molken	0,27 Proz. Fett	
Tilsiter Magerkäsen aus Centrifugenmagermilch + 30 Proz. frische Milch	0,12 „ „	(0,10—0,15 Proz.)
Tilsiter Magerkäsen aus Centrifugenmagermilch + 10 Proz. frische Milch	0,08 „ „	(0,06—0,09 „)

Im Durchschnitt des ganzen Jahres wog ein Käse frisch:

	kg	Verlust bis zur Reife (bezw. bis zum Verkauf)	Reifezeit Monate
Tilsiter Fettkäse	5,363	9,68 Proz.	5–6
Camembert-Fettkäse	0,262	ungef. 20,00 „	1,5
Tilsiter } Käse aus Magermilch	5,527	— „	4
Remoudou- } vom	0,361	18,28 „	2
Limburger } Kaltwasserverfahren	0,548	— „	2
Brioler }	1,111	18,99 „	2
Tilsiter Käse aus Centrifugenmagermilch + 30 Proz. ganze Milch	4,822	10,42 „	4
Tilsiter Käse aus Centrifugenmagermilch + 10 Proz. ganze Milch	4,798	— „	4
Tilsiter Käse aus Centrifugenmagermilch	4,438	ungef. 10,00 „	4
Sauermilchkäse („Zwerge")	0,055	— „	—

An Labpulver und Käsefarbe kamen auf je 100 kg ganzer Milch bezw. Magermilch im Mittel zur Verwendung für die

Tilsiter Fettkäse	3,63 g	Labpulver und	2,85 g	Farbe
Camembert-Fettkäse	4,51 g	„ „	4,85 g	„
Tilsiter } Käse aus Magermilch	2,95 g	„ „	8,29 g	„
Remoudou- } vom	3,73 g	„ „	4,32 g	„
Limburger } Kaltwasserverfahren	3,61 g	„ „	3,88 g	„
Brioler }	3,52 g	„ „	4,82 g	„
Tilsiter Käse aus Centrifugenmagermilch + 30 Proz. ganze Milch	4,05 g	„ „	4,69 g	„
Tilsiter Käse aus Centrifugenmagermilch + 10 Proz. ganze Milch	4,36 g	„ „	4,40 g	„
Tilsiter Käse aus Centrifugenmagermilch	4,71 g	„ „	1,60 g	„

Grenzschutz und Maul- und Klauenseuche.

Die Veröffentlichung des Kaiserlichen Gesundheitsamtes über den Stand der Maul- und Klauenseuche am 15. November d. J. zeigt ein höchst unerfreuliches Anwachsen dieser gefährlichen Seuche in Preußen, während das ganze übrige Deutschland bis auf acht Gemeinden in Schwaben von Maul- und Klauenseuche frei ist. Und zwar sind es lauter Grenzkreise, in denen die Maul- und Klauenseuche neu aufgetreten ist. Von Strasburg i. Westpr. bis nach Pillkallen i. Ostpr. hinauf ist fast kein preußischer Kreis längs der russischen Grenze, in den nicht in den letzten Wochen die Maul- und Klauenseuche aus Rußland eingeschleppt worden wäre. Wenn auch zu hoffen ist, daß es dem energischen Vorgehen der Veterinärverwaltung gelingen wird, aus diesmal dem Weiterumsichgreifen der Seuche Halt zu gebieten und die neuen Infektionsherde trotz ihrer größeren Anzahl — es sind mit einem Male nicht weniger als 18 Ortschaften in Ost- und Westpreußen mit Maul- und Klauenseuche verseucht worden — bald wieder zum Erlöschen zu bringen, haben wir doch reichlich Veranlassung, uns einmal eingehender mit dem Auftreten dieser von allen Landwirten so gefürchteten Seuche und ihrer Bekämpfung zu befassen.

Eine derartige Untersuchung dürfte auch deshalb um so zeitgemäßer sein, als in diesen Tagen im Reichstage der Gesetzentwurf, betreffend Abänderung des Reichs-Viehseuchengesetzes, eingebracht worden ist, und ein wesentlicher Teil der darin enthaltenen Abänderungsvorschläge mit Rücksicht auf eine erfolgreiche Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche als notwendig sich erwiesen hat.

Der letzte große Zug, den die Maul- und Klauenseuche durch ganz Deutschland gemacht hat, fast keinen Ort verschonend, fiel bekanntlich in die Jahre 1898/1900 und erreichte seinen Höhepunkt im vierten Vierteljahr 1899, in dem nicht weniger als 55 608 Gehöfte neu von der Seuche betroffen worden sind. Von da ab hat die Seuche in Deutschland von Jahr zu Jahr an Ausdehnung abgenommen, trotzdem die Jahre 1904 und 1906 noch eine vorübergehende Steigerung der Anzahl der Seuchenfälle brachten. Wenn auch besonders Süddeutschland infolge des ständigen Viehverkehrs mit Oesterreich und der Schweiz immer erneut mit Maul- und Klauenseuche verseucht wurde, so sind doch weite Gebiete Nord- und Mitteldeutschlands und speziell auch Preußens seitdem gänzlich von dieser Seuche verschont geblieben, und von Ende Oktober bis Mitte Dezember 1905 ist sogar ganz Preußen frei von Maul- und Klauenseuche gewesen; dann erfolgte ein Neuausbruch der Seuche im Kreise Strasburg in Westpreußen, also an der russischen Grenze.

Es ist nun höchst lehrreich, einmal den Ursachen nachzugehen, die dahin gewirkt haben, daß diese Seuche bei uns bisher nicht nur nicht ganz erloschen ist, sondern sogar immer neue und verstärkte Maßnahmen zu ihrer Bekämpfung notwendig macht. Da sind nun zunächst die Verseuchungen der Jahre 1904 und 1906 herauszunehmen und besonders zu erörtern; denn die gewaltige Ausdehnung der Maul- und Klauenseuche im Jahre 1904 in Posen, die in ihren Anfängen allerdings auf Einschleppung des Seuchenstoffes aus Rußland zurückzuführen ist, hat erst den Anlaß zu den neueren und schärferen Bekämpfungs-Maßnahmen gegeben, und das Jahr 1906 brachte eine völlig überraschende Verseuchung zahlreicher Kreise durch Verschleppung des Ansteckungsstoffes von dem Versuchsgehöft zur Erforschung der Maul- und Klauenseuche des Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Löffler in Greifswald aus.

Die immer mehr um sich greifende Verseuchung der Provinz Posen im Jahre 1904 brachte die preußische Veterinärverwaltung zu der Ueberzeugung, daß die bisherigen Bekämpfungs-Maßnahmen nicht genügten, um einer Weiterverbreitung eines einmal vorhandenen Seuchenstoffes auf immer neue Gebiete erfolgreich begegnen zu können, und auf Veranlassung des damaligen Landwirtschaftsministers, Herrn von Podbielski, entschloß man sich, mit neuen und schärferen Maßnahmen, darunter auch zum ersten Mal versuchsweise in einzelnen besonders geeigneten Fällen ein sofortiges Keulen aller erkrankten und gefährdeten Tiere beim Auftreten der Seuche in einem sonst noch seuchenfreien Bezirk, vorzugehen. Auch die Entsendung eines Ministerialkommissars und die dadurch gesicherte größere Einheitlichkeit der Bekämpfungs-Maßregeln haben dazu beigetragen, daß die Maul- und Klauenseuche, die in Posen bereits einen großen Umfang angenommen hatte, innerhalb elf bis zwölf Monate völlig wieder zum Erlöschen gebracht wurde.

Dieser energischen und mehr centralisierten Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche — auch jetzt wird zu jedem irgendwie erheblichen oder aus besonderen Gründen gefährlich erscheinenden Ausbruch der Maul- und Klauenseuche in Preußen in der Regel der veterinärtechnische Referent im Landwirtschaftsministerium entsandt — ist es zu verdanken, daß die immer wiederkehrenden Neuausbrüche der Seuche lokalisiert und, ohne eine größere Weiterverbreitung der Seuche im Lande hervorgerufen zu haben, getilgt worden sind.

Ganz besonders hat sich die neue Methode der Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche bewährt, als im Jahre 1906 von dem Kreise Greifswald aus die Verschleppung der Maul- und Klauenseuche aus dem Versuchsgehöfte zur Erforschung der Maul- und Klauenseuche des Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Löffler in Greifswald erfolgte. Die Seuche wurde dort zuerst auf einige Viehbestände in der Nachbarschaft des Versuchsgehöftes übertragen, dann in einen Händlerstall verschleppt und nun in wenigen Tagen in eine größere Zahl von Gehöften des Kreises Greifswald sowohl, wie auch nach dem Viehmarkt in Berlin übertragen. Von Berlin aus wurde die Seuche durch Vermittlung des Marktes in Magdeburg verschleppt, und von diesen beiden Märkten in Berlin und Magdeburg aus, also durch den großen Handelsvieh-Verkehr wurde die Seuche in eine nicht unerhebliche Zahl von Kreisen der Regierungsbezirke Potsdam, Stettin, Stralsund, Posen, Breslau, Magdeburg, Erfurt und Lüneburg weitergetragen. Bekanntlich gehört es zu den schwierigsten Problemen der Veterinärpolizei, die Maul- und Klauenseuche noch zu tilgen, wenn sie bereits in den sogenannten großen Handelsvieh-Verkehr eingedrungen ist. Wenn es aber in diesem Falle auch gelungen ist, die von Greifswald ausgegangene Verseuchung in mehr-

monatlichem energischem Kampfe zu ersticken, so ist doch keineswegs mit Sicherheit darauf zu rechnen, daß diese schärfere und zweifellos weit bessere Bekämpfungsmethode der Maul- und Klauenseuche nun auch unter allen Umständen, auch wenn die Seuche schon eine größere Ausdehnung gewonnen hat, eine Verbreitung der Seuche durch ganz Deutschland, wie sie sonst in früheren Jahren dann weiter erfolgte, aufzuhalten vermag. Es sprechen dabei so viel Zufälligkeiten mit, daß die Veterinärpolizei stets in der Verhütung der Einschleppung des Seuchenstoffes ihre Hauptaufgabe sehen muß.

Sieht man aber von dem einen Fall der Seuchenverbreitung aus dem Löfflerschen Institute ab, dann haben wir es bei allen Neuausbrüchen lediglich mit Einschleppung der Seuche aus dem Auslande zu tun.

Dies tritt ganz deutlich zutage, wenn man einmal seit dem letzten völligen Erlöschen der Maul- und Klauenseuche in Preußen und Deutschland — auch dieses war am 15. November 1905 völlig frei von Maul- und Klauenseuche —, also seit Anfang 1906 die Orte feststellt, wo Neuausbrüche der Maul- und Klauenseuche erfolgt sind. Wir wollen uns aber dabei auf Preußen beschränken, da Süddeutschland ja durch den ständigen Viehverkehr mit seinen Nachbarstaaten naturgemäß in seiner Gesamtheit stets gefährdet ist.

Es seien nachstehend an der Hand der Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes seit Januar 1906 diejenigen preußischen Kreise aufgeführt, in denen bei der Nachweisung über den Stand am 15. jeden Monats die Maul- und Klauenseuche neu ausgebrochen war, und es sollen dabei alle diejenigen Kreise weggelassen werden, wo die Verseuchung auf den Greifswalder Ursprung zurückzuführen ist.

Es haben danach Neuausbrüche der Maul- und Klauenseuche stattgefunden:

15. Januar 1906 Kattowitz (Städtisches Schlachthaus). 15. Februar 1906 Oletzko, Thorn, Pleß. 15. März 1906 Hirschberg, Beuthen (Ausbruch auf Domäne nahe der russischen Grenze, anläßlich kirchlicher Feier, die von Russen stark besucht war.) 15. April 1906 Stallupönen. 15. Mai 1906 Posen-West, Grätz. 15. Juni 1906 Posen-Ost, Neutomischel. 15. Juli 1906 kein Neuausbruch. 15. August 1906 Lyck, Ortelsburg (Ausbruch unmittelbar an der Grenze in am Walde gelegenen Orten mit starkem Ueberläuferverkehr aus Rußland). 15. September 1906 nur der Seuchenausbruch im Kreis Greifswald aus dem Löfflerschen Institut. 15. Oktober 1906 nur Neuausbrüche auf Grund der Verschleppung von Greifswald. 15. November 1906 Geldern, Gladbach, Jülich (Schmuggel mit belgischem Vieh). 15. Dezember 1906 Trier. 15. Januar 1907 Jarotschin, Pleschen (russische Milch), Köln Stadt, Aachen Stadt, Schleiden. 15. Februar 1907 Osterode, Malmedy. 15. März 1907 Köln. 15. April 1907 Neumarkt, Striegau (galizische Arbeiter), Frankfurt am Main (Kühe aus der Schweiz). 15. Mai 1907 Neutomischel, Koschmin. 15. Juni 1907 kein Neuausbruch. 15. Juli 1907 Geilenkirchen (Schmuggel mit holländischem Vieh). 15. August 1907 Cleve (Ausbruch unmittelbar an der holländischen Grenze). 15. September 1907 Rosenberg i. Oberschl. (Ausbruch Sternalitz 2 Kilometer, Bodzanowitz 1 Kilometer von der russischen Grenze). 15. Oktober 1907 Lublinitz (Ausbruch in Woischnik 1 Kilometer von der russischen Grenze). Eupen (Ausbruch in Walhorn 2 Kilometer, Lontzen 1 Kilometer, Pr. Moresnet ½ Kilometer, Grünstraß unmittelbar an der belgischen Grenze). 15. November 1907 (Urbantatschen, unmittelbar an der russischen Grenze), Gumbinnen, Insterburg, Goldap (Pabbelln, Reddicken, ganz nahe der russischen Grenze), Johannisburg (Lisken 3 Kilometer von der russischen Grenze), Lyck (Statzen, Pissanitzen 3 Kilometer von der russischen Grenze), Neidenburg (Kurkau, Scharnau, Niederhof, Pierlawken, Kl. Olschau, sämtlich an der russischen Grenze), Strasburg (Westpr.).

Wie ohne weiteres aus den Angaben zu ersehen ist, haben sämtliche Neuausbrüche der Maul- und Klauenseuche in Preußen in den letzten beiden Jahren (außer den auf Greifswald zurückzuführenden) ausschließlich in den Grenzbezirken und zwar ursprünglich nur an der russischen und vereinzelt auch an der österreichischen Grenze, seit dem November des Vorjahres aber auch instärkerem Maße an der belgisch-holländischen Grenze stattgefunden, und zwar trotzdem diese Grenzen mit Ausnahme der Einfuhr von Schweinen nach Oberschlesien und der Einfuhr von Rindvieh und Schafen aus Oesterreich-Ungarn direkt in die Schlachthöfe gegen die Einfuhr von lebendem Vieh überall gesperrt waren.

In einzelnen Fällen, so besonders an der belgisch-holländischen Grenze, ist zwar Schmuggel mit Vieh als Ursache der Einschleppung nachgewiesen worden, in den meisten übrigen Fällen hat die Uebertragung des Seuchenstoffes aus den erkrankten ausländischen Herden durch den Personenverkehr stattgefunden.

Da sich der Personenverkehr niemals ganz wird einschränken lassen, so werden wir, wie schon eingangs hervorgehoben, immer mit erneuten Fällen von Einschleppung des so leicht übertragbaren Seuchenstoffes aus dem Auslande zu rechnen haben und die Veterinärpolizei wird daher ihr Hauptaugenmerk darauf richten müssen, jeden neuen Fall der Einschleppung von Maul- und Klauenseuche in den Grenzkreisen sofort auf das allerenergischste zu bekämpfen und die Seuche mözlichst schon am Einschleppungsorte zu ersticken, jedenfalls aber ihre Weiterverbreitung von da aus zu verhindern.

Die in den Abänderungsvorschlägen zum Viehseuchengesetz vorgeschlagenen Maßnahmen, besonders auch die Beschränkung des Personenverkehrs in verseuchten oder bedrohten Räumlichkeiten und Erweiterung des bisher am besten bewährten Tilgungsmittels für Viehseuchen, nämlich die polizeiliche Anordnung der Tötung kranker oder verdächtiger Viehbestände werden wesentlich dazu beitragen, die Arbeit der Veterinärverwaltung zu erleichtern und sicher zu gestalten.

Während aber der Personenverkehr eine Verschleppung des Ansteckungsstoffes vom Auslande durch Zwischenträger nur nach den Grenzkreisen, höchstens innerhalb der Grenzprovinzen, in der Regel ermöglicht, würde ein Viehverkehr vom Auslande den Ansteckungsstoff sofort weit in das Inland hineintragen und würde es, wenn ein Viehverkehr aus diesen Ländern zugelassen wäre, sehr bald auch den energischsten Anstrengungen der Veterinärpolizei nicht mehr gelingen, allen Einschleppungsfällen so rasch nachzukommen, daß eine Verhinderung der Weiterausbreitung stattfinden könnte. Jede Vieh-Einfuhr würde daher die bisherigen Erfolge unserer Seuchenbekämpfung binnen kurzem wieder vernichten. Hätten wir z. B. im Vorjahre gegen Holland und Belgien eine für den Viehverkehr offene Grenze gehabt, wie es ja von den Gegnern der Grenzsperren seit Jahren mit dem Hinweis auf die angebliche und zeitweise auch wohl vorhandene Freiheit dieser Länder von der Maul- und Klauenseuche gefordert worden ist, dann würde uns, ehe es möglich gewesen wäre, die Grenzen wieder zu schließen, sicher durch infiziertes Vieh die Maul- und Klauenseuche durch ganz Deutschland getragen worden sein, und es würde dann sicher nicht gelungen sein, wie es in den Grenzprovinzen geschehen konnte, die einzelnen Seuchenherde zu lokalisieren, wir würden dann jetzt wahrscheinlich wieder auf den trostlosen Zustand von 1899 zurückgeworfen sein.

Mit Rücksicht auf die ständig bestehende Gefahr der Seucheneinschleppung aus dem Auslande müssen die in den neuen Abänderungsvorschlägen zum Reichsviehseuchengesetze in ausgedehntem Maße für die Veterinärpolizei geforderten präventiven Befugnisse — deren Berechtigung durchaus anerkannt werden soll — in erster Linie aber dem Auslande gegenüber zur Anwendung gebracht werden. Hier gilt es in ganz besonderem Maße zu verhindern, daß der Bruunen erst zugedeckt wird, wenn das Kind schon darin liegt.

(Z. L. V.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Zusammenschluß der Molkereien zur Beschickung der hamburger Butterauktionen. Auf Einladung der Kommission für Butterauktionen der Bezirks-Meiereiverbände für Schleswig-Holstein fand am 28. Nov. in Kiel eine von den Vertretern der angeschlossenen Verbände und Meiereigenossenschaften aus allen Teilen der Provinz stark besuchte Versammlung statt, die der Vorsitzende der Kommission, früherer Hofpächter Hamann-Hohenhütten, leitete. Der Geschäftsführer und Leiter der Auktionen in Hamburg, Fein, berichtete über die Beschickung durch die angeschlossenen Meiereien. Hierauf hielt Prof. Dr. Dade-Berlin einen Vortrag über den Wert der Börsen- und Marktnotierungen für landwirtschaftliche spez. Meiereiprodukte. Er legte seinen Ausführungen Leitsätze zu Grunde, nach welchen u. a. als Maßnahmen für die bessere Organisation des Handels mit Molkereiprodukten folgende in Betracht kommen: 1. Zusammenschluß aller Molkereien, sowohl der genossenschaftlichen, wie privaten, zu Bezirksverbänden und zu Centralverbänden der Provinzen; 2. Veranstaltung regelmäßiger Auktionen und selbständige Preisermittlung auf Grund derselben; 3. neben den Auktionen Errichtung eigener Geschäftsstellen in den Großstädten für den Großhandel zur fortlaufenden Lieferung an Detaillisten und zum Versand nach außerhalb; 4. eventuell geographische Abgrenzung der Lieferungsbezirke für die einzelnen Meiereien oder Verbände innerhalb jeder Provinz, Abgabe des Ueberschusses nach Befriedigung des örtlichen Konsums an die Geschäftsstelle des Bezirksverbands oder des Centralverbands; 5. Fühlungnahme der Geschäftsstelle mit den Konsumvereinen zur Anknüpfung eines regelmäßigen Geschäftsverkehrs; 6. weitere Ausdehnung des direkten Versands an die Konsumenten durch Postpakete; 7. Förderung des direkten Bezugs durch die Eisenbahnverwaltungen nach dem Vorbilde Englands. — Das Korreferat erstattete Geh. Oekonomierat Petersen-Eutin. Er besprach die Ausführungen des Vorredners und kam zu dem Schlusse, daß lediglich eine allseitige starke Beschickung der Butterauktionen eine bessere Lage auf dem Buttermarkt und bessere und

feste Preise gewährleiste. Die Versammlung stimmte dem zu und der Vorsitzende erwähnte, daß die Mehrzahl der vom Prof. Dr. Dade empfohlenen Maßnahmen, soweit angängig, bereits in Schleswig-Holstein eingeführt seien. Nicht angängig werde es aber sein, die Schaffung einer Centralstelle für den Kleinhandel in die Wege zu leiten, denn damit verderbe man sich alles, was durch die Auktionen erreicht sei. Dann werde die Bedeutung der Auktionen jedenfalls ganz schwinden. Das Versenden von Postpaketen könne nur durch die Meiereien selbst geschehen und werde wohl von diesen soweit als möglich betrieben. Nachdem die Versammlung diesen Ausführungen zugestimmt und rege Beschickung der Auktionen in Aussicht gestellt war, wurde die Versammlung geschlossen.

Auf die Zweckmäßigkeit der Haftpflichtversicherung für Genossenschaften wird im danziger „Raiffeisen-Boten" wie folgt aufmerksam gemacht: „Ein schwerer Haftpflichtschadenfall gibt uns Veranlassung, an die Leitung unserer Genossenschaft erneut das Ersuchen zu richten, sich gegen Haftpflichtschadenfälle zu versichern. Ein Verein unserer Organisation in der Rheinpfalz unterhält ein kleines Lager von Futter- und Düngemitteln. Der Rechner ist der Verwalter des Lagers. Kürzlich war er von Hause abwesend, als ein Mitglied des Vereins durch seinen 15jährigen Jungen Viehsalz vom Lager holen ließ. In Abwesenheit des Rechners gab dessen hochbetagte Mutter anstatt des verlangten Viehsalzes aus Versehen Chilisalpeter. Der Junge brachte dies nach Hause und wurde davon arglos dem Viehfutter beigemengt. Die Folge hiervon war tief beklagenswert. Während einer Stunde wälzten sich 13 Stück der schönsten Tiere des Viehbestandes im Todeskampf und verendeten. Für den betreffenden Landwirt war ein schwerer Schaden entstanden. Die Tiere repräsentierten einen Wert von 5575 M. Weder der Verein noch der Rechner bez. der Lagerhalter sind gegen Haftpflicht versichert, und der Geschädigte hat die Viehversicherung bisher unbeachtet gelassen. Gegen den Verein als Lieferanten der Ware werden sich in erster Linie die Schadensersatzansprüche richten; ob er sich am Rechner halten kann, ist noch eine offene Frage. Gegenwärtig schwebt die Untersuchung dieses Falles und kann deshalb noch nichts Definitives gesagt werden. Wahrscheinlich aber wird der Verein der Leidtragende sein. Darum sollen sich die Vereine versichern gegen Haftpflicht und nicht die kleine Ausgabe von ein paar Mark Prämie für eine solche Versicherung scheuen. Den Genossenschaften wird durch unser Abkommen mit der „Zürich" die weitestgehende Versicherung geboten, darum erwarten wir, daß die Vorstände der Genossenschaften recht bald eine Haftpflichtversicherung für ihren Verein bei uns beantragen."

Haftpflicht der Besitzer von Milchfuhrwerk. Eine Entscheidung des Landgerichts Hagen gegen den Besitzer eines Milchfuhrwerks wird berechtigtes Aufsehen machen:

„Vor dem Hause eines Konditors in L. hielt eines Tages unmittelbar an dem Bord des Bürgersteiges ein einspänniger Milchwagen. Der Wagenführer stieg ab und brachte Milch in den Konditoreiladen, es blieb nur ein kleiner Junge auf dem Bocke sitzen. In diesem Augenblick kam der Apotheker S. auf dem Bürgersteig daher und mußte, um einer entgegenkommenden Dame auszuweichen, ziemlich am Rand des Bürgersteigs entlang gehen. Da schnappte das Pferd nach ihm und biß ihn in den Oberarm. Durch den Biß wurde ein wichtiger Nerv verletzt, der Apotheker konnte nicht mehr andauernd arbeiten. Er stellte infolgedessen an den Besitzer des Pferdes Anspruch auf Schadenersatz und klagte auf eine vom Gericht auf Grund der gegebenen Unterlagen festzusetzende jährliche Rente. Trotzdem bewiesen wurde, daß das Pferd durchaus fromm war, kam das Gericht zu der Ansicht, daß der Besitzer des Pferdes diesem habe einen Maulkorb anlegen müssen. Da dies nicht der Fall war, konnte der Kläger annehmen, ohne einen Biß befürchten zu müssen, dicht an dem Pferde auf dem Bürgersteige vorbeigehen zu können. Wenn er die sehr fern liegende Möglichkeit, daß das Pferd ihn beißen könnte, außer acht ließ und nicht in einem Bogen auswich, so liege darin keine Fahrlässigkeit. Infolgedessen sei der Schadenersatzanspruch des Klägers dem Grunde nach als gerechtfertigt anzuerkennen."

Hier in diesem Falle kann der Besitzer des Milchfuhrwerkes unter Umständen durch den von seinem Pferde angerichteten Schaden um seine ganze Existenz gebracht werden, wenn der Rentenanspruch des Apothekers seiner von Altersher als sehr gewinnbringend (99er) angesehenen Tätigkeit entsprechend festgesetzt wird. U. E. hätte hier ein zu vollem Ersatz des angerichteten Schadens verpflichtendes Verschulden des Pferdebesitzers, eben weil das Tier nachgewiesen fromm war, nicht als vorliegend angenommen werden dürfen. Man sieht hieraus wieder, wie dringend notwendig die Aenderung des Haftpflichtgesetzes nach dem bekannten und leider immer noch nicht zum Gesetz erhobenen Antrag v. Treuenfels geworden ist. Möchte der Reichstag diesmal wenigstens vor allen schweren Finanzaufgaben Zeit zur endgültigen Durchsetzung dieser Gesetzesänderung finden.

B. L.

Regelung der Milcheinkaufspreise für Berlin. Mit den Milchpreisen in Berlin beschäftigte sich am 4. d. eine öffentliche Versammlung von Milchpächtern Berlins und Umgegend, die von etwa 400 Personen besucht war. Es wurde angeregt, einen Höchsteinkaufspreis von 13½ bis 14 Pf. den Produzenten gegenüber durchzudrücken, um dadurch Ein- und Verkaufspreis in gewissem Grade auszugleichen. Doch wurde hierüber kein Beschluß gefaßt. Desgleichen gelangte die Anregung, einen Verein zu gründen, dem nur Milchpächter, aber keine Abnehmer angehören sollen, nicht zu einem Abschluß. Es wurde nach über dreistündiger Aussprache lediglich folgender Beschluß einstimmig angenommen: „Die heutige öffentliche Milchpächterversammlung in Kellers Festsälen erhebt Einspruch gegen das Vorgehen des Rittergut Stolpe (Nordbahn) und des Rittergutspächters Gravenstein wegen der Preisunterbietung im Detailhandel in Tegel, indem er ab Wagen und sogar frei Haus für 20 Pf. das Liter verkauft. Es ist dies tief zu bedauern, wenn von der Spitze der organisierten Produzenten der Milchcentrale derartige Preisunterbietungen geboten werden, zumal da in Tegel seit einem Jahre der Preis 22 Pf. ist. Da man nun andererseits höchste Preise von dem Milchpächter verlangt, ist sich die heutige Versammlung dahin einig geworden, in Zukunft den Produzenten nicht mehr, sondern weniger zu bieten, wenn derartiger Schleuderkonkurrenz nicht Einhalt geboten wird. Es ist wohl unmöglich, auf diese Weise den Produzenten Rechnung zu tragen."

Milchpreiserhöhung. In Crefeld wurde der Milchpreis von 18 auf 20 Pf. für das Liter erhöht.

— In Mühlheim a. Rh. sind die Milchhändler auf die Forderungen der Landwirte nicht eingegangen. Diese haben deshalb etwa 4000 l Milch täglich zurückgehalten. Die Händler wollen jedoch nicht nachgeben; sie haben Milch von auswärts bezogen und die verfügbare Milchmenge untereinander verteilt, so daß die Kriegführung für den einzelnen nicht so drückend wird.

— In Rottweil haben die Vereinigten Gewerkschaften infolge des Milchaufschlags eine Milchverkaufsanstalt gegründet, die im nächsten Monat eröffnet wird.

— Dem „Argenboten" wird geschrieben: „In welchem Wert die Allgäuer Milch steht, zeigt die Tatsache, daß zur Zeit die Sennerei-Genossenschaft Oflings ihr ganzes Milchquantum für die Residenzstadt Stuttgart um den Preis von 14½ Pfennig franko Bahnhof Ratzenried liefert."

Ausnahmetarife für Futter- und Streumittel, sowie für frische Kartoffeln nach der Provinz Ostpreußen. Vom 1. Dezember ab werden die am 26. Oktober 1907 eingeführten Ausnahmetarife,

a) für Futter- und Streumittel nach der Provinz Ostpreußen,
b) für frische Kartoffeln nach der Provinz Ostpreußen, mit Ausnahme der Kreise Osterode und Neidenburg,

auf den Versand von Stationen weiterer in Preußen gelegener Eisenbahnen ausgedehnt.

Die Verzeichnisse der inzwischen beigetretenen Bahnen, sowie als Anhang Verzeichnisse der im Empfangsgebiet gelegenen Stationen sind in der am 1. Dezember erschienenen Neuausgabe des Ausnahmetarifes enthalten. (Z. L.)

Milchautomaten werden gegenwärtig in zwei Schulhöfen in Dresden aufgestellt.

Scharfes Vorgehen gegen Milchfälscher. Aus Posen wird berichtet: Um dem hier überhandnehmenden Milchfälschungswesen nachdrücklich zu steuern, hat das Schöffengericht bei Verwässerung der Milch Mindeststrafen von 150 M., bei teilweiser Entziehung des Fettgehalts solche von 75 M. festgesetzt. Der Landwirt Josef Kaiser aus Posen und die Wirtsfrau Viktoria Korcz aus Daszewice, die 10 bis 15 bezw. 20 bis 25 Proz. Wasser der Milch zugesetzt hatten und deshalb vom Schöffengericht zu je 150 M. verurteilt waren, fühlten sich durch die Höhe dieses Strafmaßes beschwert und legten Berufung ein. Die Strafkammer erkannte aber in beiden Fällen auf Verwerfung der Berufung. Der Vorsitzende führte aus, daß die Praxis des Schöffengerichts, gegen derartige verwerfliche Nahrungsmittelfälschungen mit größter Strenge vorzugehen, von dem Berufungsgericht durchaus gebilligt werde.

Holland.

Wassergehalt der holländischen Kontrollbutter. Der holländische Minister für Landwirtschaft, Industrie und Handel hat als Regel für die Butterkontrollstationen vorgeschrieben: „Butter, gesalzen und ungesalzen, darf nicht mehr als 16 Proz. Wasser enthalten. Sobald sich der Wassergehalt dieser Grenze nähert, sollen die Kontrollstationen vorbeugend auftreten. Sie sind verpflichtet, bei einer vorsätzlichen Ueberschreitung die betreffende Molkerei als Mitglied zu streichen und ihr die Reichsmarke zu entziehen. Wenn der Wassergehalt aus anderen Ursachen zu hoch sein könnte, dann soll je nach den Umständen zeitweises Entziehen der Reichsmarke oder eine

genügend hohe Geldstrafe in Anwendung gebracht werden." Der Minister weist ferner darauf hin, daß insbesondere im Hinblick auf den Markt in Deutschland und England und die dortigen gesetzlichen Vorschriften vermieden werden müsse, Kontrollbutter mit mehr als 16 Proz. Wasser herzustellen und auszuführen. Es sei dringend notwendig, daß dem durch sachgemäße Belehrung vorgebeugt werde.

Frankreich.

Gegen die Einfuhr verfälschter Butter. Ein Rundschreiben des französischen Generalzolldirektors erinnert die Zollbeamten daran, daß sie bei Ausübung ihres Dienstes u. a. auch Verletzungen der Gesetze gegen die Verfälschung von Butter aufdecken und feststellen müssen. Als Butter darf nur Naturbutter eingeführt werden, Margarine nur als solche deutlich gekennzeichnet, Kunstbutter überhaupt nicht.

Unterrichtswesen.

An der Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt zu Griethausen bei Cleve beginnt am 2. Januar k. J. ein halbjähriger, praktisch-theoretischer Unterrichtskursus für Molkereigehilfen. Aufgenommen werden junge Leute, welche 18 Jahre alt und mindestens zwei Jahre praktisch im Molkereigewerbe beschäftigt sind. Die Ausbildung erstreckt sich auf alle Zweige des praktischen Betriebes einschl. Käserei, sowie auf theoretischen Unterricht in Milchwirtschaft, Maschinenwesen, technische Buchführung, Milchuntersuchung, Grundzüge der Viehzucht und Fütterungslehre, Rechnen und Deutsch. Das Honorar beträgt 50 M., Wohnung und Beköstigung erhalten die Schüler in der Molkerei Griethausen gegen eine Vergütung von 250 M. Für Unbemittelte sind von verschiedenen niederrheinischen Kreisen Stipendien gewährt.

Für die Folge wird jährlich nur ein Kursus für Molkereigehilfen an der Anstalt abgehalten werden; bei der beschränkten Teilnehmerzahl ist daher rechtzeitige Anmeldung dringend zu empfehlen. Formulare dazu sind von dem Direktor der Anstalt kostenlos zu beziehen.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

* **Frischerhaltung der Milch durch Kohlensäure.** Bei Gelegenheit von Untersuchungen über die Bereitung von Kumys aus Kuhmilch wurde an der landwirtschaftlichen Untersuchungsanstalt des Staats New-York zu Geneva von van Slyke und Bosworth beobachtet, daß die Säuerung der Milch durch die in ihr entwickelte, unter Druck stehende Kohlensäure verlangsamt wurde. Infolgedessen wurde eine Reihe besonderer Versuche angestellt, um den Einfluß zu ermitteln, den Kohlensäure unter Druck auf die Bildung von Milchsäure ausübe. Die zu den Versuchen verwendete Milch war: a) frische Schleuder-Magermilch, b) frische, nach gesundheitlichen Regeln gewonnene und behandelte Vollmilch, c) frische, auf 185 ° F. (= 85 ° C.) erhitzte Magermilch, und d) ebenso hochgradig erhitzte frische Vollmilch. Der angewandte Gasdruck war 70, 150 und 175 Pfd. auf einen Quadratzoll (= 4,92, 10,59 und 12,31 kg auf 1 qcm). Das wirksamste Verfahren der Milchbehandlung war, die Milch mit Kohlensäure unter dem gewünschten Druck in einem zu Herstellung kohlensäurehaltiger Getränke gebräuchlichen Behälter zu beladen und dann in Flaschen zu füllen. Die mit Kohlensäure erfüllte Milch wurde bei Wärme von 35 / 70 ° F. (= 1,67 / 21,11 ° C.) gehalten.

Derartig behandelte erhitzte Milch hielt sich fünf Monate lang mit nur geringer Säurevermehrung, frische Vollmilch in einem Versuch ungefähr ebenso lange.

Die behandelte Milch stellte ein angenehmes, bekömmliches, insbesondere auch für Kranke und für Kinder empfehlenswertes Getränk dar.

Nicht untersucht wurde die Wirkung, welche auf andere Gärungserreger, als diejenige der Milchsäuregärung, ausgeübt wurde.

(New-York Agricult. Experim. Station. Geneva N. Y., Bull 292, August 1907.)

Zur Desinfektion von Stallungen mit verdünnten, wässerigen Formaldehydlösungen schreibt Dozent Dr. Josef Schnürer in der „Berliner Tierärztl. Wochenschrift": Die früheren Nachteile der Desinfektionsmethoden bei Anwendung von gasförmigem Formaldehyd lassen sich bei Verwendung wässeriger Formaldehydlösungen vermeiden. Das Verfahren besteht in folgendem: Wände und Boden des oberflächlich von Dünger, Streu u. s. w. gereinigten Stalles werden unter Druck (1 bis 4 Atmosphären) mit einer einprozentigen wässerigen Formaldehydlösung (2,5 kbcm des käuflichen 40proz. Formalins auf 100 kbcm Wasser) in nicht zu fein verteiltem Strahle, und zwar ¾ l dieser einprozentigen Lösung auf 1 qm Oberfläche bespritzt. Nach der Desinfektion bleiben Türen und Fenster durch mindestens 4 Stunden geschlossen. Als Spritze ist jede Druck- oder Saugpumpe zu verwenden, wenn sie nur ein Ansatzstück hat, welches in einer Entfernung von 2 bis 3 m einen fächerförmig verteilten Strahl von etwa 1 bis 2 m Basisbreite liefert. Die zu desinfizierenden Teile müssen drei- bis viermal übersprengt werden. Zur Beseitigung des Formalingeruches genügt einfaches Lüften; nötigenfalls kann man zu seiner Neutralisation ein- bis zweiprozentige Ammoniaklösung verspritzen. Bei Verwendung einprozentiger Formaldehydlösungen sind die Reizwirkungen auf die die Desinfektion ausführenden Arbeiter im allgemeinen gering. Neben der desinfizierenden hat das Formaldehyd auch noch eine desodorisierende Wirkung, die sich namentlich bei der Desinfektion von Hunde- und Schweineställen angenehm bemerkbar macht. Eine Reihe von Versuchen des Verfassers hat ergeben, daß die Desinfektion am wirksamsten bei 10 bis 24° C. ist, bei geringeren Temperaturen wird die Wirkung unsicher. Die Kosten des Verfahrens sind gering. Ein Liter 40proz. Formaldehyd (= 40 l einprozentiges Formaldehyd), d. h. die für die Desinfektion von etwa 50 qm ausreichende Menge kostet ungefähr 85 Pf.

Für Gewinnung und Behandlung der Milch gibt der Vorstand des Bezirks-Meiereiverbands für Südschleswig folgende praktischen Winke: 1. Sorge für gute Luft im Kuhstall. 2. Halte im Kuhstall auf peinlichste Sauberkeit. 3. Verfüttere kein verdorbenes Futter, 4. Streue reichlich und nur mit gesundem und gutem Stroh. 5. Lagere Futtermittel nicht im Stall und an feuchten Plätzen oder Stellen. 6. Putze die Kühe täglich. 7. Melke kranke Kühe zuletzt und liefere die Milch nicht in die Meierei. 8. Verwende nur gesundes und sauber gekleidetes Personal zum Melken. 9. Wasche die Hände vor dem Melken. 10. Melke rein! Das Reinmelken entwickelt das Euter, fördert die Leistungsfähigkeit, und die allerletzte Milch ist die fettreichste. 11. Entleere die Melkeimer in die Transportkanne nie im Kuhstall, sondern an einem luftigen Ort. 12. Seihe oder siebe die Milch dort sofort durch ein Sieb und reines Tuch. 13. Kühle die Milch sofort nach dem Seihen und bewahre diese bis zum Transport in luftigen und kühlen Räumen (nicht dumpfigen Kellern, Kammern und Brunnen) auf. 14. Mische nie Morgen- und Abendmilch, ohne daß erst jede Portion Milch für sich abgekühlt ist. 15. Lasse die Milchkannen bis zum Transport offen stehen und decke die offenstehenden Kannen mit reinen Gazetüchern zu, ferner schütze dieselben vor Frost und Hitze. 16. Transportiere die Milch nur in gut gereinigten und gelüfteten, rostfreien Kanneen. 17. Sorge stets für saubere Melkgeräte und saubere Transportkannen. Es ist doch nichts einfacher als das, und mit wenigen Kosten zu erreichen. Die Melkgefäße und Kannen sind sofort nach dem Gebrauch mit heißer Sodalösung oder durch Zusatz von Kalkmilch außen und innen auszuschruppen und dann mit heißem Wasser mehrere Male nachzubürsten, bis das Spülwassar klar abfließt und sich mit dem Finger nicht mehr weich oder glatt anfühlt. Sind die Gefäße auf diese Weise gereinigt, dann läßt man sie ablaufen und an einem luftigen, geruchfreien Orte auslüften. Auch das ist dringend notwendig, weil sie sonst stickig oder muffig riechen werden. Man läßt die Gefäße bis zum Gebrauch offen stehen. 18. Benutze die Melkgeräte nur für die Milch, nicht etwa zum Wasserholen und dergleichen Zwecken.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 7. Dezember 1907. Die Marktlage ist andauernd fest und die Einlieferungen reichen für die Nachfrage nicht aus, so daß höhere Preise angelegt werden müssen.

Der hamburger Markt berichtet auch zuversichtlich.

Berlin notiert 3 M. höher, Hamburg notiert unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin**, 7. Dez. 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 131 Mk.**
Hamburg	**„ 126 „**

Berlin, 7. Dez. 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck**, SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Die Eingänge frischer feiner Butter, besonders aus den östlichen Provinzen, sind sehr klein und trotz des geringen Konsums genügte die Produktion nicht, so daß das Ausland in Anspruch genommen werden mußte. Die Preise wurden weiter erhöht.

Ein Mangel an mittel- und geringer Butter machte sich schon jetzt fühlbar, da die Vorräte geräumt sind.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 7. Dez. 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 1. bis 7. Dezember 1907.

			4. Dez.	7. Dez.
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia	per 50 kg M.	129—130	132—133
do.	do.	IIa „ „ „	125—128	125—129
do.	do.	IIIa „ „ „	117—122	118—122
do.	do.	Abfallende „ „	105—107	105—110
		Tendenz:	Fest.	Fest.

Hamburg, Grimm, den 6. Dezember 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 124—128, II. Klasse M. 115—120 pr. 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Fest.

Im Buttermarkt machte sich ein etwas besserer Begehr für feinste Ware geltend insofern, als die frischen Ankünfte sich leichter räumen ließen; höhere Preise als in der Vorwoche konnten allerdings nicht herausgeholt werden. Die Zufuhren in russischer und sibirischer Butter sind sehr klein und genügen absolut nicht, nur den allernotwendigsten Bedarf zu befriedigen. Feinste Qualitäten bedangen bis 122 M., während Mittelqualitäten von 108—115 M. verzollt worden und wurden auch größere Partien alter Standware zu 95—100—105 M. verzollt gehandelt. Unsere Notierung blieb wie Kopenhagen unverändert.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 105—110. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 118—122, do. IIa Qual. M. 114—117. Finnländische (verzollt) M. ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 5. Dezember 1907. Butter: I. Klasse 105 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Beständig.

Berlin, 5. Dez. 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. Butter. Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 125—130, IIa M. 118—122, IIIa M. 110—116, abfallende M. 90—95.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg 100—105 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, mport. Edamer M. 80—83 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 145, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 90——, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Inländische. Bayer. Emmentaler M. 90—95. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45—50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per 1/2 kg M. 0,85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 4. Dezember 1907.

1. Klasse 4 Drittel zu 130 1/2, 3 Drittel zu 130, 7 Drittel zu 129 1/2, 18 Drittel zu 129, 12 Drittel zu 128 1/2, 14 Drittel zu 128, 9 Drittel zu 127 1/2, 22 Drittel zu 127, 52 Drittel zu 126 1/2, 22 Drittel zu 126, 14 Drittel zu 125 1/2, 13 Drittel zu 125, 2 Drittel zu 124 1/2, 11 Drittel zu 124, 4 Drittel zu 123 1/2, 4 Drittel zu 123, 17 Drittel zu 122 1/2 M. Zusammen 1. Klasse: 228 Drittel zu 126,45 M. im Durchschnitt. 2. Klasse: 15 Drittel zu 119,70 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1 1/3 Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 5. Dez. 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die Zufuhren sind fortdauernd gering; die Preise des Auslandes lassen keine Rechnung mehr nach hier und ist daher die Nachfrage sehr lebhaft.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 115—122 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 4. Dez. 1907 Es standen zum Verkauf: 3385 Schweine, 518 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft; Preise anziehend.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 27—52 M.; 3—5 Monate alt 21—26 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 12—20 M.; unter 8 Wochen alt 9—11 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 6. Dez. 1907. Gesamt-Auftrieb: 1121 Stück Rindvieh: Milchkühe 758, Zugochsen 202, Bullen 48, Jungvieh 113 Stück. 162 Stück Kälber.

Verlauf des Marktes: Anfangs rege, zuletzt flau. Gute frischmilchende und hochtragende Kühe begehrt. Mittelware sehr vernachlässigt. Bayrische Ochsen und Jungvieh langsam, verbleibt Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 450—510 M. u. über Notiz, I. Qual., gute schwere 380 bis 440 M., II. Qual, gute mittelschwere 300—370 M., III. Qual., leichte 180—290 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 300—380 M., II. Qual., mittelschwere 170—390 M.; c) tragende Fersen 240—400 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—44 M., II. Qualität 39—41 M., III. Qualität 34—38 M., 2. Pinzgauer I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—36 M., II. Qualität 25—30 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 480—600 M. Fryburger und Simmenthaler 475—625 M. Original-Simmenthaler aus der Schweiz 580—810 M. Halbjähr. Rassekälber 185—210 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 30. November 1907. Zum Verkauf standen: 4296 Rinder, 1386 Kälber, 7505 Schafe, 12 161 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 79—83; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 71—75; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 65—69; 4. gering genährte jeden Alters 60—63. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 74—77; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 67—72; 3. gering genährte 60—64. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 69—72; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 64—68; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 58—61; 4. gering genährte Kühe und Färsen 53—57. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 87—92; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 75—81; 3. geringe Saugkälber 49—58; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 52—55. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 82—86; 2. ältere Masthammel 71—74; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 58—62; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 56, fleischige 53—55, gering entwickelte 47—51, Sauen 51 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich gedrückt und schleppend, es bleibt viel unverkauft. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es wird nicht ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief ruhig, schloß langsam und wird nicht ganz geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 78—80 M., junge, fette Kühe 67—69 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara bis 55 1/2 M., Kälber I. Qualität 98,50—105 M., Doppellender 103,50—116,50 M.

Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt
der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz
GRIETHAUSEN a. Niederrhein.
Ausbildung von Molkereipersonal unter besonderer Berücksichtigung der Käserei.— Gehilfen- und Betriebsleiter-Kurse. — Beginn der halbjährigen Kurse 1. Januar und 1. Juli. — Vermittelung von Molkereipersonal. — Anfragen und Anmeldungen an den Direktor **L. Müller.**

Molkereischule in Hameln.
Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.
Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem Direktor
Professor Dr. P. Vieth.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.
Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.
Professor Dr. H. Weigmann.

Die künstliche Kälteerzeugung ist das einzige Kühlverfahren, welches seinen Zweck in wirklich vollkommener Weise erfüllt!

Mehr als 150 Kühlmaschinen
eigenen Fabrikats an Molkereien geliefert!

Eduard Ahlborn, Hildesheim
Filialen: Danzig und München.

Allermodernste Kältemaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

Molkereiinstallation * Betriebsüberwachung

Stellen-Gesuche.

Tilsiter Käser,
an selbständiges Arbeiten gewöhnt, auch für jeden andern Betrieb passend, welcher jetzt seiner militärischen Uebung genügt, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, Stellung zum 23. Dezember, ev. später, in Berlin oder Umgegend. Offerten mit Gehaltsangabe erbittet Militärkrankenwärter **Kasche**, Garnison-Lazarett Insterburg, Ostpr.

Milch-Techniker,
chem. und bakter. praktisch gebildet, sucht Stellung. Gefl. Offerten unter **B. B.** an die Expedition dies. Blattes.

Vermischte Anzeigen.

Kuh-Stallung,
18—20 Kühe, in **Berlin**, Frankfurter Allee, seit 10 Jahren flottgehender Molkereibetrieb (keine Konkurrenz), zum 1. April 1908 **zu vermieten.**
Offerten sub **3206** an die Exped. d. Ztg. erbeten.

Frischen Speisequark.
Suche Zusender, 150 Pfd. wöchentlich.
B. Schreiber, Berlin C.,
Grenadierstr. 41.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement **die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf praktische Brauchbarkeit das Vollkommenste, was es in dieser Hinsicht gibt, empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! Passend für jeden Betrieb!
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Maja Yoghurt Compagnie,
Dr. Landsberger & Co.,
Berlin SW. 61, Gitschiner-Strasse 107,
vergeben noch für einige Städte den
Alleinverkauf
der echten
Yoghurt-Milch.
Auskünfte und Bedingungen erteilt obiges Central-Büro.
Man hüte sich vor wertlosen Nachahmungen.

Prima Kartoffelflocken
Bestes Milch- und Schweine-Mastfutter,
stets frisch, haben wir zu allen Terminen und nach jeder Station rentierend in größeren Quantitäten abzugeben und erbitten Anfragen.
Fürst & Alexander, Frankfurt a. O.

Post-Butterkisten,
Käsekisten,
Tilsiter Käserollen,
Eierkisten z. Postversand,
Eierkisten z. Bahnversand,
Bruteierkisten.
Preislisten postfrei.
F. Wurm, Bartenstein Opr.
Dampfsägew., Holzhandl., Kistenfabr.

Ca. 1000 Ctr.
Kohlrüben
verkauft
F. Daue, Oderberg-Bralitz.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

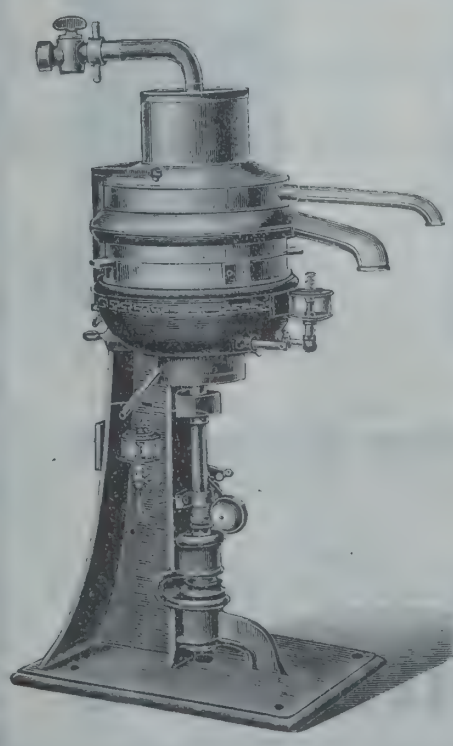
Runkelrüben
in größeren Quanten verkauft
Dom. Summt b. Mühlenbeck, Mark.

Futterrunkeln,
etwas angefroren, verkauft p. Ctr. 50 Pf. frei Waggon Klein-Mutz.
Gut Klein-Mutz bei Zehdenick.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Buttertonnen,
ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,
Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.
O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.



MOLKEREIEN
sollten im eigenen Interesse nur
ALFA-SEPARATOREN
sowie
ORIGINAL-ERSATZTEILE
als die
ANERKANNT BESTEN
verwenden.
BERGEDORFER EISENWERK Aktiengesellschaft, BERGEDORF.
EIGENE FILIALEN: BERLIN, KÖNIGSBERG i. Pr., HAMM i. Westf., KIEL, CASSEL, NÜRNBERG, KARLSRUHE.

SELBSTBALANCIERENDE TROMMEL.

Die Milchcentrifuge

PERFECT MODELL 1907

ist jetzt in den Handel gebracht, nachdem dieselbe überall, wo sie ausgestellt und geprüft gewesen ist,

ihre Konkurrenten besiegt

hat. Die Centrifuge **Perfect Modell 1907** steht wegen ihrer

Scharfen Entrahmung
Genialen Konstruktion
Soliden Bauart und
Grossen Leistungsfähigkeit

vollständig konkurrenzlos da!

BURMEISTER & WAIN A.-G.

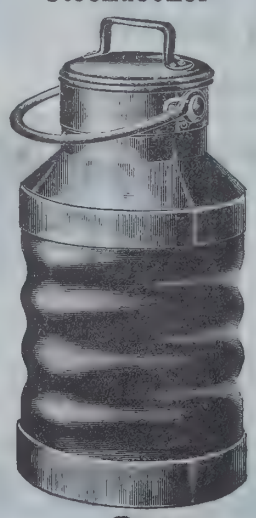
FILIALE BERLIN S.W.

SELBSTBALANCIERENDE TROMMEL.

Fliegel's bombierte Kannen

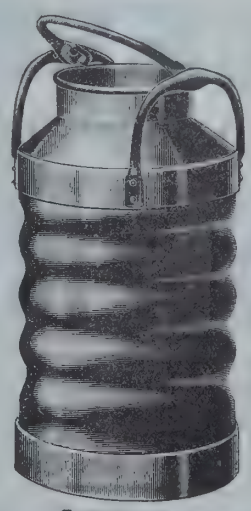
sind unverbeulbar und so nahtlos wie eine Glasflasche!

Steckdeckel



Gut

Verschluss Fleischmann

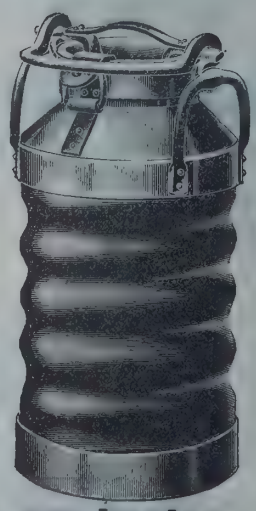


besser

Bügelverschluss

noch besser

Metallverschluss



am besten

aber ist die Kanne mit

Fliegel's preisgekröntem Metallverschluss.

Vor minderwertigen Nachahmungen wird dringend gewarnt.

Mit denselben Verschlüssen werden für den Versand von Mager- u. Kaltmilch die Kannen in viereckiger Form geliefert.

Internationale Metallwerke

Josef Fliegel, Mallmitz.

Wir wiederholen

die Unterschiede vor anderen Systemen und zählen kurz die Verbesserungen auf, die dem

Westfalia-Separator

neben allen guten Eigenschaften anderer Bauarten eigen sind.

Der Molkerei-Fachmann bilde sich sein Urteil!

Der Separator steht stets sauber und schont die Gummiunterlagen.
Er ist am Fusslager bequem zugängig.
Der Spurstift und die Spurrollen werden sehr geschont, da der beim Einsetzen der Trommel unvermeidliche Stoss aufgehoben wird.
Das Schnurritzel kann nicht zerschlagen werden.
Jede Reparatur der Trommelspindel nimmt die Molkerei selbst vor.
Der Verschleiss an Gummidichtungsringen ist der denkbar kleinste.
Der Einsatz bildet ein Ganzes.
Nicht so und noch mehr Teller, sondern nur höchstens 60 Stück sind zu reinigen.
Bequem, einfach und zeitersparend ist die Reinigung der Teller. [11
Das lästige Regulieren des Zuflusses am Hahn ist überflüssig.
Die Ringschmierung spart Oel und gibt grosse Betriebssicherheit.

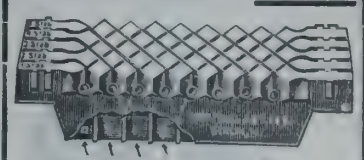
Ramesohl & Schmidt, Actien-Gesellschaft, Oelde i. W.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche. Riemen. Putstwist
Farbe Lab **Oel.**
A.V.Branth, Hamburg 8
Knet-Butterfass „Simplex". Allein-Verkauf.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in bester Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Centrifugen für Hand- und Maschinenbetrieb.

Sichlers
Sinacidbutyrometrie
Alkalisches Milchfettbestimmungsverfahren.
Universal-Salzmethode.
Temperatur des Wasserbades 45 Grad C.
Unübertroffen! Konkurrenzlos!
Dabei
einfach, schnell, genau und billig.
Mehrfach patentamtlich geschützt.
D.R.P. 179 822 und 184 839.

Rund- und Flachbutyrometer. Alle einschläg. Artikel der Molkereibranche.

Sichlers Universal-Säure-Rahmfettbestimmungsmethode

Molkereitechnisch. Institut Alexander Sichler, Leipzig, Funkenburgstr. 7.

für unverdünnten Rahm, ohne Verwendung der Wage. D.R.P. 184 822.
Sichlers
Milchfettbestimmungs-Apparat
„Famos"
Modell 1907,
billigster und praktischster Apparat für kleine Betriebe.
Gutachten, Preislisten u. Anweisungen gratis!

Molkereitechnisch. Institut Alexander Sichler, Leipzig, Funkenburgstr. 7.

Man verlange unsere : : : :
soeben erschienene Preisliste
No. 50
über
Milchuntersuchungs-Apparate.

Paul Funke & Co., G. m. b. H.,
Berlin N. 4, Chausseestrasse 10.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Vollständig neu auf dem Gebiete der Fettbestimmung ist die patentierte

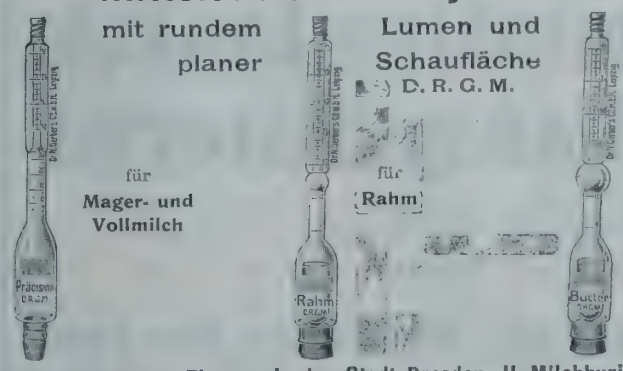
Sal-Methode (Säurefreies Verfahren)

zur

Milch-, Rahm- u. Butter-Fettbestimmung

mittelst neuer Butyrometer

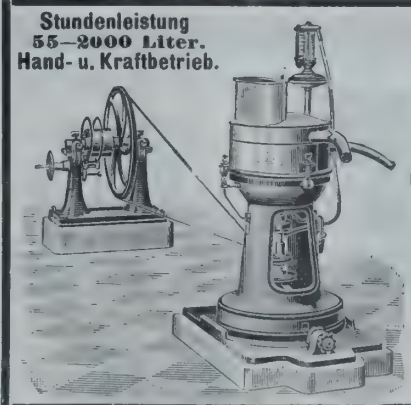
mit rundem planer Lumen und Schaufläche D. R. G. M.



Letzte Auszeichnungen: **Ehrenpreis der Stadt Dresden, II. Milchhygienische Ausstellung, Dresden. Silberne Medaille London, Dairy Show 1907.**
Neu erschienen: **Der Rindvieh-Kontrollverein.** Von C. Wulff.
Zu beziehen durch uns zum Ladenpreise von Mk. 5,—.

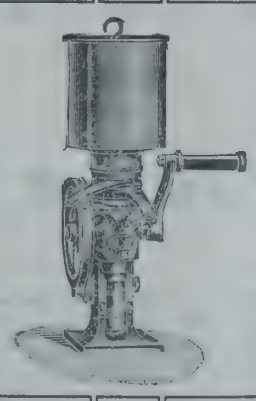
Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

Stundenleistung 55—2000 Liter. Hand- u. Kraftbetrieb.



BALANCE

Modell 1905
unerreicht!
Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.
Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.



Warum wird „Teutonia" überall gern gekauft ??
Weil es der beste Centrifugal-Milch-Separator ist!

Preise v. Mark 60 an. Vertreter gesucht!
Illustrierte Kataloge gratis und franko.

Märkische Maschinenbau-Anstalt „Teutonia", G. m. b. H., Frankfurt a. O. 85

ASTRA

Wer

seinen Molkereibetrieb einfacher gestalten und die Ausbeute wie Güte des Butterproduktes erhöhen will,

versäume nicht, sich über unsern

— Astra-Rahmreifer —

zu unterrichten.

Bergedorfer Eisenwerk, A.-G.
Bergedorf.

Eigene Büros in: Berlin, Anhaltstr. 8, Kiel, Cassel, Königsberg i. Pr., Karlsruhe i. B., Nürnberg, Hamm i. Westf.

Hauptvertretungen in: Bromberg, Breslau, Magdeburg, Güstrow, Lübeck.

Franz Maager, Breslau

empfiehlt **den Umtausch älterer Alfa-Trommeln** gegen solche **neuesten Modells** mit
unerreichter Entrahmungsschärfe.
Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.

Ersatz

teile, Trommelumtausch für Alfaseparatoren

Originalfabrikate
kauft man am besten von
Eduard Ahlborn, Hildesheim
Danzig ▪ München.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Der heutigen Nummer unseres Blattes ist ein Prospekt der Firma **Roth's Central-Molkereien, Stuttgart,** betr. **„Roth's Berieselungs-Milchvorwärmer"** beigefügt, den wir der Beachtung der Leser bestens empfehlen.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. **vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.**
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband **vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.**
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 50. **Berlin, 14. Dezember 1907.** **17. Jahrg.**

Inhalt:

Die Bekämpfung der Rindertuberkulose und die Mitwirkung der Molkerei-Genossenschaften dabei. Von Dr. O. Müller, Direktor der „Bakteriologischen Versuchsanstalt" der Landwirtschaftskammer, Königsberg i. Pr. (Schluß.)

Ueber Camembertkäse. Mitteilung aus dem staatlichen Hygienischen Institut zu Hamburg. Von Dr. P. Buttenberg und Dr. F. Guth.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Deklarationszwang für Margarinegebäck. — Darf Margarine ohne Umhüllung verkauft werden? — Erfolgreiche Milchkontrolle. — Keine unersättlichen Agrarier. — Prima natürliche Tafelbutter. — Aktien-Molkerei Nürnberg im Konkurs. — Syndikus der Berliner Milchpächter. — Oesterreich. Neue Milcheindickungsfabrik. — Niederlande. Mißbrauch der Butter-Reichskontrollmarke.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Kreide als Mittel gegen den Rübengeschmack der Milch. — Verfahren zur Gewinnung von Kasein und Zucker aus Milch. — Neue Formaldehydreaktion für die Untersuchung der Milch. — Verfahren zur Herstellung eines Malzmilchpräparats. — Verfahren zur Butteruntersuchung.

Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die Bekämpfung der Rindertuberkulose und die Mitwirkung der Molkerei-Genossenschaften dabei.

Von Dr. O. Müller, Direktor der „Bakteriologischen Versuchsanstalt" der Landwirtsschaftskammer, Königsberg i. Pr.

(Vortrag gehalten auf dem 36 Verbandstage landwirtschaftlicher Genossenschaften für Ostpreußen in Cranz.)

(Schluß.)

Bei dem Ostertagschen Bekämpfungsverfahren werden neben den klinischen Untersuchungen dauernd und regelmäßig Prüfungen des Gesamtgemelks der einzelnen Bestände auf das Vorhandensein von Tuberkelbazillen vorgenommen. Bis zum Herbst 1905 verfügte ich über 1596 solcher Untersuchungen, und seitdem sind noch über 1300 hinzugekommen. Von jenen 1596 Proben, an denen je 40 bis 150 Kühe beteiligt waren, konnten nun in 97 derselben Tuberkelbazillen einwandfrei nachgewiesen werden. Nach den Erörterungen über das Wesen der Rindertuberkulose mußten wir annehmen, daß sich in den betreffenden 97 Beständen Tiere mit offener Tuberkulose finden würden, und in der Tat hat die immer sofort vorgenommene erneute klinische Untersuchung in nahezu allen Fällen bei den von 1905 bis jetzt ausgeführten Revisionen weiterer solcher Bestände sogar stets solche ermittelt. Bei 59 der oben genannten 97 Proben wurden als Quellen der Milchinfektion je ein oder zwei Tiere mit Euterluberkulose festgestellt, bei 38 Proben wurden andere Farmen von offener Tuberkulose als Ursache konstatiert, und zwar 19mal ausschließlich Lungentuberkulose, zwölfmal je ein oder mehrere Fälle von Gebärmuttertuberkulose (in einem Falle gleichzeitig vier), einmal ein Fall von Nieren- und Gebärmuttertuberlose und einmal ein Fall von schwerer Lungentuberkulose mit Darmtuberkulose. Bei dem Rest der Proben, fünf an der Zahl, führte die klinische Untersuchung nicht zur Ermittlung eines Falles von offener Tuberkulose, es sei jedoch hier gleich vorweg bemerkt, daß die angestellten Kontrollprüfungen neuer Proben und ohne daß aus den betreffenden Beständen ein Tier ausgemerzt war, negativ ausfielen. 1499mal waren die Proben frei von Tuberkelbazillen, trotzdem die regelmäßigen klinischen Untersuchungen in den entsprechenden Herden die Anwesenheit von Fällen offener Tuberkulose, mit Ausnahme der Eutertuberkulose ergaben, besonders Fälle von Lungentuberkulose, aber auch solche von Gebärmuttertuberkulose. Es dürfte hieraus wohl hervorgehen, daß, abgesehen von der Eutertuberkulose, bei der im Gesamtgemelk immer Tuberkelbazillen nachzuweisen sind, selbst bei offener Tuberkulose keineswegs immer Tuberkelbazillen in der Mischmilch gefunden werden müssen. Höchstwahrscheinlich hat dies seinen Grund darin, daß die Tuberkelbazillen nicht wie bei der Eutertuberkulose oder doch wenigstens nicht in der Regel direkt mit der Milch ausgeschieden werden, sondern daß sie nachträglich erst beim Melken hineingelangen. Die Tiere mit Lungentuberkulose schlucken den Auswurf ab, und die darin enthaltenen Tuberkelbazillen gelangen, ebenso wie dies bei der Darmtuberkulose der Fall ist, mit dem Kot nach außen, um beim Liegen der Tiere dann nur zu leicht mit dem Euter in Berührung zu kommen. In ähnlicher Weise erfolgt auch bei Nieren- und Gebärmutterkuberkulose eine Verunreinigung des Euters mittelst des tubelbazillenhaltigen Urins und Scheidenausflusses. Wiederholt konnte ich bei solchen Fällen zeigen, daß unter Umständen schon eine einigermaßen saubere Entnahme der Milch genügt, die Infektion der Milch fernzuhalten.

Unter den 1499 Proben, die frei von Tuberkelbazillen befunden wurden, waren neben Tieren mit offener Tuberkulose wenigstens noch 30 bis 40 Proz. solcher Tiere, die mit verborgener Tuberkulose behaftet waren, also auf Tuberkulin reagiert hätten. Diese Ergebnisse dürften, selbst wenn zugegeben werden muß, daß gelegentlich einmal auch bei nicht offener Tuberkulose Tuberkelbazillen mit der Milch ausgeschieden werden können, wofür, wenn man nicht auf eine Verunreinigung zurückgreifen will, eventuell jene fünf nicht aufgeklärten Fälle als Beweis gelten könnten, mit zwingender Notwendigkeit zeigen, daß in praktischer Hinsicht anderen Quellen, als der Eutertuberkulose und den anderen Formen der offenen Tuberkulose, bei der Mischmilch größerer Bestände eine Bedeutung nicht beizumessen ist. Wenn es sich um die Milch einzelner Kühe oder ganz kleiner Bestände handelt, mag man darüber hinausgehen und auch mit jener Möglichkeit rechnen.

Nun weiß man längst, daß der bakteriologische Nachweis von Tuberkelbazillen in einer Milch noch lange nicht bedeutet, daß diese auch beim Genuß ansteckend sein muß. Zur Herbeiführung einer Ansteckung von den Verdauungswegen aus, also durch Fütterung, gehört erfahrungsgemäß eine bei weitem größere Menge von Tuberkelbazillen als die, welche bereits bei dem bakteriologischen Nachweis durch das Tierexperiment nachweisbar ist. Ich bin deshalb bemüht gewesen, die infizierte Milch auch noch insofern auf ihre Bedeutung zu prüfen, als ich in zahlreichen Fällen, in denen die Mischmilchproben Tuberkelbazillen enthalten hatten, die Kälber der betreffenden Bestände, die in der kritischen Zeit mit der fraglichen Milch ernährt worden waren, der Tuberkulinprobe unterwarf und bei positivem Ausfall der Tuberkulinimpfung vielfach auch durch Schlachtung kontollierte. Die Kälber derjenigen Bestände, bei denen die Mischmilch von Tuberkelbazillen frei befunden war, zeigten danach ent-

weder überhaupt keine Reaktion oder dieselbe trat doch nur ganz vereinzelt auf, indem unter den gewöhnlich 30 bis 70 Kälber umfassenden Jungviehbeständen ein, auch zwei Tiere reagierten, nicht anders, als wie man dies mit Rücksicht auf die angeborene Tuberkulose allgemein erwarten muß. In den Beständen, wo die Gesamtmilch infiziert befunden war und als Ursache der Infektion Fälle von offener Tuberkulose, aber keine Eutertuberkulose, ermittelt wurden, führten die Tuberkulinimpfungen der Kälber entweder nur zu denselben Resultaten, oder es konnten einige Reaktionen mehr, drei bis vier, in einem Falle sechs, beobachtet werden. In diesem letzteren handelte es sich um eine Kuh mit Lungentuberkulose, zusammen mit Gebärmutter- und schwerer Darmtuberkulose.

Ganz anders aber fielen die Resultate in den Herden aus, in denen wir als Quellen der Milchinfektion Fälle von Eutertuberkulose nachgewiesen hatten. Hier traten auffallend viele Reaktionen ein. Es machte nichts aus, ob die betreffenden Herden groß oder klein, die Milch der eutertuberkulösen Tiere stark oder weniger stark verdünnt war, die Virulenz einer solchen Mischmilch war so groß, daß einmal 95 Proz., einmal sogar sämtliche Kälber, die mit der Milch mehr oder weniger lange Zeit gefüttert waren, auf Tuberkulin reagierten. Wir sehen hieraus, daß die Verdünnung auf die Milch von Kühen mit Eutertuberkulose nicht von dem Einfluß ist, den sie offenbar noch auf die infizierte Milch von Kühen mit anderen Formen von offener Tuberkulose entfaltet, sondern vermöge ihres ungeheuren Gehalts an Tuberkelbazillen ihre Virulenz nahezu wie in unverdünntem Zustande behalten kann. Ebenso wenig vermag die Centrifuge die Tuberkelbazillen so aus der Milch herauszunehmen, daß sie nicht mehr bemerkenswert infektiös ist. Wenn auch ein großer Teil der Tuberkelbazillen in den Centrifugenschlamm ausgeschieden wird, so bleiben in der Magermilch doch immer noch genügende Mengen zurück, um, wie ich wiederholt feststellen konnte, 50 Proz. oder mehr der mit der betreffenden Milch gefütterten Kälber zu infizieren. Es geht dies aber noch weiter. Ein einziger Fall von Eutertuberkulose ist im stande, auch die Milch einer ganzen Meierei zu infizieren, nicht nur die Vollmilch, sondern auch alle aus ihr gewonnenen Produkte. Nach der Verfütterung der Magermilch selbst aus größeren Meiereien, die durch einen Fall von Eutertuberkulose infiziert war, konnte ich öfters 40 und 50 Proz. Reaktionen bei den betreffenden Kälbern beobachten. In einem Falle habe ich sogar nach der Verabreichung von Buttermilch aus einer allerdings kleineren Meierei, deren Milch auch durch einen Fall von Eutertuberkulose infiziert war, sogar 60 Proz. Reaktionen nachweisen können. In ähnlicher Weise lassen sich solche Fälle auch für die mit Molkereiabfällen gefütterten Schweine anführen, bei denen, wie vielfach von anderen, auch von mir beobachtet wurde, 80 Proz. Tuberkulose keineswegs Seltenheiten sind.

Durch die Eutertuberkulose ist daher im wesentlichen die große Gefahr bedingt, welche die Meiereien hinsichtlich der Verbreitung der Tuberkulose bilden. Nach meinen Feststellungen dürfen wir annehmen, daß wir unter unseren Verhältnissen bei den Niederungskühen und unter Zugrundelegung größerer und mittlerer Bestände bei 3 bis 400 Tieren im Laufe des Jahres einmal Eutertuberkulose finden. Bei dem ausgedehnten Meiereibetriebe und unter Berücksichtigung der genannten Zahlen, wonach unbedenklich angenommen werden kann, daß nahezu jede, wenigstens jede größere Meierei einmal oder öfters im Jahre durch einen Fall von Eutertuberkulose infiziert ist, kann es keinem Zweifel unterliegen, daß die Meiereien der Ausbreitung der Tuberkulose ungeheuren Vorschub leisten. Durch das Meiereiwesen ist es soweit gekommen, daß sich die Gefahren, welche von einer Eutertuberkulose ausgehen, nicht mehr auf einen Bestand beschränken, sondern daß sämtliche Teilnehmer der Meierei in Mitleidenschaft gezogen werden. Es ist tatsächlich damit soweit gekommen, daß auf diese Weise ein Fall von Eutertuberkulose im stande ist, die Nachzucht einer ganzen Gegend mit Tuberkulose anzustecken.

Wenn wir uns nun zum Schluß der Bekämpfung der Tuberkulose zuwenden sollen, so kann es keinem Zweifel unterliegen, daß man bei jedem der genannten drei Verfahren mit der Beseitigung der Gefahren beginnen muß, welche durch die Milch bedingt sind. Solange nicht verhindert wird, daß durch die Magermilch aus Meiereien die Erreger der Tuberkulose immer von neuem wieder eingeschleppt werden, kann der einzelne, wenn er auf die Meiereimilch angewiesen ist, bei allem Bemühen, seinen Bestand zu sanieren, zu keinen Erfolgen gelangen, es sei denn, daß er aus der Meierei seinen Austritt nähme, oder daß er erreichen könnte, nur den Rahm liefern zu dürfen. Da die Säuerung der Milch und die Gärprozesse bei der Verarbeitung derselben nicht im stande sind, den Tuberkelbazillen ihre krankmachenden Eigenschaften zu nehmen, so bliebe als einziges Mittel, die Gefahren der Milchinfektion zu beseitigen, die Abtötung der Tuberkelbazillen durch Kochen bezw. durch Erhitzen der Milch auf wenigstens 85° C. übrig. Ich stehe auf dem Standpunkt, daß wir mit allen Mitteln danach streben müssen, daß das Erhitzen der Milch in den Meiereien mehr als bisher und sorgfältiger durchgeführt werde. Dennoch aber glaube ich, daß wir damit allein nicht zum Ziele kommen werden, es wird immer nur ein Notbehelf bleiben. Daneben müssen wir versuchen, das Uebel an der Wurzel anzupacken und für eine Ausrottung derjenigen Tiere zu sorgen, die für die Meiereien als Infektionsquellen in Betracht kommen. Das sind die Tiere mit Eutertuberkulose und die Tiere mit den genannten anderen Formen der offenen Tuberkulose. Erst damit werden wir die Grundlage schaffen, auf der der Einzelne mit Erfolg an eine systematische Tuberkulose-Bekämpfung in seinem Bestande herantreten kann. Vergessen wollen wir hierbei nicht, daß den Meiereien damit zugleich auch die Gefahren genommen werden, die aus der Milch und den Molkereiprodukten den Menschen im wesentlichen drohen. Wenn es sich um die Verwendung der Milch einzelner Kühe oder kleinerer Bestände, zumal als Kindermilch handelt, mag man in den zu ergreifenden Maßnahmen immerhin weiter gehen, bei Mischmilch aus Meiereien und besonders den aus ihr hergestellten Produkten werden aber die genannten Maßnahmen, namentlich wenn zugleich dahin gestrebt wird, daß die Milch mit größerer Sorgfalt und reinlich entnommen wird, im allgemeinen als ausreichend anzusehen sein. Wenn auch mit ihnen etwas Vollkommenes noch nicht erreicht werden wird, so ist doch zweifellos, daß sie einen ungeheuren Fortschritt in der Schaffung gesunder Molkereiprodukte bedeuten werden.

Die Landwirtschaftskammer für die Provinz Ostpreußen hat in richtiger Erkenntnis der großen Bedeutung, welche einem solchen Vorgehen zukommt, mit der Errichtung der bakteriologischen Versuchsanstalt bereits Mittel und Wege geschaffen, um diese Maßnahmen zur Durchführung zu bringen. Um kurz anzudeuten, in welcher Weise die Durchführung geschehen soll, möchte ich anführen, daß zunächst einmal im Jahre eine klinische Untersuchung aller einer Meierei angeschlossenen Herden stattzufinden hat, die sich bei allen Tieren auf Eutertuberkulose und, soweit irgend welcher Verdacht besteht, auch auf die anderen Formen der offenen Tuberkulose erstrecken muß, und daß daneben 4 mal im Jahre eine bakteriologische Prüfung des Gesamtgemelks der einzelnen Bestände vorzunehmen ist. Von den verdächtigen Tieren sind Proben zur Untersuchung an die bakteriologische Versuchsanstalt einzusenden, die den bei der klinischen Untersuchung gewonnenen Verdacht durch die bakteriologische Untersuchung zu prüfen hat. Das Einzige, was der Besitzer zu tun hat, ist, daß er die wenigen hier in Betracht kommenden Tiere von der Milchlieferung an die Meierei bis zum Abschluß der Untersuchung auszuschließen hat, dafür hat er aber andererseits die Garantie, daß nur wirklich kranke Tiere zur Ausmerzung gelangen. Die Kontrolle des Gesamtgemelks hat den Zweck, sofort eine neue klinische Untersuchung veranlassen zu können, sobald Tuberkelbazillen in dem Gesamtgemelk einer Herde nachgewiesen werden sollten.

Während die Leitung der Maßnahmen und die Durchführung aller bakteriologischen Untersuchungen der Versuchsanstalt der Landwirtschaftskammer zuzufallen haben, ist die Landwirtschaftskammer zu der Ansicht gelangt, daß mit der Durchführung der klinischen Untersuchung aus verschiedenen Gründen nicht eigene Beamte der Landwirtschaftskammer zu betrauen sind, sondern daß allein hierfür die Tierärzte der Provinz in Betracht kommen, und zwar derart, daß jede Meierei nach eigenem Ermessen sich ihren Vertrauenstierarzt wählen und durch entsprechenden Vertrag verpflichten kann. Die Landwirtschaftskammer hatte deshalb im Februar dieses Jahres die Tierärzte der Provinz zu einer Besprechung nach Königsberg eingeladen, um ihnen die etwa zu übertragenden Aufgaben theoretisch und praktisch zu beleuchten und die Untersuchungsmethoden an der Hand von 10 zu diesem Zweck angekauften mit den verschiedensten Formen der Tuberkulose behafteten Kühen zu demonstrieren. Die Tiere wurden sofort nach Vornahme der klinischen Untersuchungen geschlachtet und ließen auf diese Weise den großen Wert der klinischen Untersuchung mit Leichtigkeit beurteilen. Es waren 70 Herren erschienen, eine Zahl, die zugleich beweist, welch großem Interesse die Maßnahmen in den Kreisen der ostpreußischen Tierärzte begegnen, und die uns andererseits die Möglichkeit gibt, daß wir auf diese Weise auch jetzt schon die Maßnahmen in größerem Umfange durchführen könnten.

Wenn ich noch anführe, daß zum Zwecke der Verbilligung der bakteriologischen Untersuchungen mit der Landwirtschaftskammer ein Vertrag abzuschließen ist, glaube ich, daß damit alle Schritte getan sind, um den genannten Maßnahmen allgemeinen Eingang zu ermöglichen. An Ihnen, meine Herren, wird es nun sein, von diesen von der Landwirtschaftskammer in dankenswerter Weise geschaffenen Einrichtungen ergiebigen Gebrauch zu machen. Wenn sich auch in der kurzen Zeit seit der Eröffnung der Versuchsanstalt bereits eine ganze Reihe Meiereien dem Verfahren angeschlossen haben, so kann doch ein größerer Nutzen nur erwartet werden, wenn sich zahlreiche, tunlichst alle Meiereien der Provinz bereit finden, an der Bekämpfung

der Rindertuberkulose in der gedachten Weise teilzunehmen. Ich zweifle nicht, daß diese Maßnahmen der ostpreußischen Landwirtschaft zum großen Segen gereichen werden.

Ueber Camembert-Käse.

Von P. Buttenberg und F. Guth.

Mitteilung aus dem staatlichen Hygienischen Institut zu Hamburg.[1])

Bei der Beurteilung von Käse als Nahrungs- und Genußmittel spielt der Gehalt an Fett eine große Rolle. Mit dem Fettgehalte steigt der Nährwert und die Feinheit des Geschmackes, so daß der fettreichere Käse nicht nur der nahrhaftere, sondern im allgemeinen auch der wohlschmeckendere ist. Nicht ohne Einfluß auf den Wohlgeschmack und die Güte ist außerdem der Reifezustand des Käses. Der Fettgehalt ist abhängig vom Fettreichtum der verkästen Milch. Gewinnbringender ist es naturgemäß, an Stelle des fettreichen einen fettarmen Käse herzustellen und zu vertreiben.

Beanstandungen von Käse wegen ungenügenden Fettgehaltes sind in letzter Zeit hier wiederholt vorgekommen. So trafen wir Magerkäse an, der als Berliner Fettkäse und in mehreren Fällen als Tilsiter fetter bezw. vollfetter Käse bezeichnet, vertrieben worden war. Es sei nebenbei bemerkt, daß die letztgenannte Käseart (Tilsiter) von wenig rühmlich bekannten galizischen Butterhändlern stammte, die gleichzeitig hochgradig ranzige Butter[2]) nach Hamburg geliefert hatten.

Zu denjenigen Weichkäsesorten, die früher bei uns in Deutschland mehr als Leckerbissen an der Tafel angetroffen wurden, jetzt aber z. B. hier am Orte einen gangbaren Handelsartikel in jeder kleinen Fettwarenhandlung bilden, gehört der Camembert-Käse. Der erhöhte Verbrauch an feinen Käsesorten steht ohne Zweifel in gewissem Zusammenhange mit der Verteuerung der Fleischwaren: „Das Publikum sieht sich nach Ersatz des teuer gewordenen Aufschnittes um und greift zunächst nach dem im Norden bisher wenig beliebten Käse.“[3]) Wir hatten besondere Veranlassung, uns mit der Frage, welche Anforderungen an den Fettgehalt von Camembert zu stellen sind, zu befassen. Einige Bemerkungen über die Einteilung von Käse nach dem Gehalte an Fett, über die Kontrolle des letzteren im Handel und über die Beschaffenheit der verkästen Milch, sollen vorausgeschickt werden.

An der Hand des Fettgehaltes teilt man die Käse in Magerkäse, halbfette, fette, vollfette und überfette bezw. Rahm-Käse ein. Den Gehalt an Fett drückt man zahlenmäßig in verschiedener Form aus. Fr. J. Herz[4]) gibt das Fett als Bruchteil der Trockensubstanz und auch als Verhältnis von Fett zur fettfreien Trockensubstanz an; die letztere Ausdrucksweise haben die „Vereinbarungen“ bei der Beurteilung von Käse aufgenommen. Praktischer erscheint es, das Fett als Prozentgehalt der Trockensubstanz in den Analysen anzugeben. Die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft[5]) ordnet bei ihren Ausstellungen die Käse nach dem Fettgehalte in Gruppen, deren Abgrenzung aus der später folgenden Zusammenstellung zu ersehen ist. In letzterer Form wird jetzt im Algäu auf Anraten von Fr. J. Herz[6]) der Handel mit Weichkäse auf Grundlage des Fettgehaltes geregelt. Man sucht dort die Verhältnisse im Käsehandel dadurch zu bessern, daß der Fabrikant für den Gehalt an Fett eine gewisse Gewähr leistet und den Fettgehalt durch Aufdruck bezw. Art der äußeren Packung — bei mindestens 30 Graden der Herzschen Käsewage[7]) zeigt die Umhüllung braune, bei mindestens 35 Graden rote und bei mindestens 40 Graden blaue Farbe — kenntlich macht[8]). In der nachfolgenden Tabelle sind die verschiedenen Ausdrucksweisen zusammengestellt:

Einteilung der Käse nach dem Fettgehalte.

Bezeichnung der Käse	Fett als Bruchteil der Trockensubstanz	Vereinbarungen: Auf 1 Teil Fett entfallen fettfreie Trockensubstanz	Vereinbarungen: berechnet als Fettgehalt der Trockensubstanz Proz.	Fettgehalt der Trockensubstanz (Deutsche Landwirtsch.-Gesellschaft) Proz.
Ueberfetter od. Rahmkäse	über $^8/_5$	unter 0,67	über 59,9	—
Vollfetter Käse . . .	$^4/_9$—$^3/_5$	0,67—1,25	44,4—59,9	über 45,0
Fetter Käse	$^1/_3$—$^4/_9$	1,25—2,0	33,3—44,4	35,0—45,0
Halbfetter Käse . . .	$^1/_4$—$^1/_3$	2,0 —3,0	25,0—33,3	25,0—35,0
Mager-Käse	unter $^1/_4$	über 3,0	unter 25,0	unter 25,0

Aus der Umrechnung der in den „Vereinbarungen“ aufgenommenen Verhältniszahlen ergibt sich, daß man — ohne die Grenzen nennenswert zu verschieben — sich der Einteilungsart der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft anschließen kann. Für überfette bezw. Rahmkäse muß dann ein Fettgehalt der Trockenmasse von über 60 Proz. eingefügt werden. Bei der Neubearbeitung des Abschnittes Käse in den „Vereinbarungen“ dürfte die besprochene Abänderung zu empfehlen sein.

Die zuvor genannte Herzsche Käsewage[9]), eine Senkwage ähnlich der Milchspindel, ermöglicht dem Händler mit einer für den Verkehr genügenden Genauigkeit, aus dem spezifischen Gewichte des Käses den Fettgehalt der Trockensubstanz zu ermitteln. Man bringt Stückchen des zu untersuchenden Käses in einer Salzlösung, die nach Bedarf durch Kochsalz- oder Wasserzusatz eingestellt wird, zum Schwimmen und prüft sodann mit Hilfe des Instruments die Dichte der betreffenden Lösung. Die an der Käsewage angebrachte Einteilung gibt nicht das spezifische Gewicht selbst an, sondern die „Käsegrade“, d. h. die dem spezifischen Gewicht annähernd entsprechenden Werte für den Fettgehalt des wasserfreien Käses.

Aus dem Fettgehalte eines Weichkäses läßt sich nicht ohne weiteres der Fettgehalt der zur Herstellung des Käses verwendeten Milch (Kesselmilch) berechnen. Die milchwirtschaftliche Untersuchungsanstalt in Memmingen hat auf Grund von Betriebskontrollen eine Tabelle[10]) aufgestellt, welche dem Käser ermöglichen soll, einigermaßen zutreffend aus dem Fettgehalte der zu verkäsenden Milch einen Schluß auf den Fettgehalt des zu erwartenden Käses zu ziehen. Voraussetzung ist dabei, daß eine Milch mit einem mittleren Gehalte an fettfreier Trockensubstanz unter normalen Verhältnissen verkäst wird. Da diese Tabelle umgekehrt gestattet, aus der Analyse des Käses den Fettgehalt der verkästen Milch — naturgemäß auch nur einigermaßen zutreffend — anzugeben, so mögen die betreffenden Zahlen hier folgen:

Wenn Fettgehalt der Kesselmilch Proz.	so Fettgehalt der Trockensubstanz des Käses Proz.	Wenn Fettgehalt der Kesselmilch Proz.	so Fettgehalt der Trockensubstanz des Käses Proz.
0,7	17,0	1,9	37,5
0,8	20,0	2,0	39,0
0,9	22,0	2,1	40,0
1,0	23,5	2,2	41,0
1,1	25,0	2,3	42,0
1,2	26,5	2,4	43,0
1,3	28,0	2,5	44,0
1,4	29,5	2,6	44,5
1,5	31,0	2,7	45,0
1,6	33,0	2,8	46,0
1,7	34,5	2,9	47,5
1,8	36,0	3,0	48,0

Demnach würde z. B. erforderlich sein, um einen fetten Käse zu erhalten, entweder eine Vollmilch von 2,7 Proz. Fett oder mindestens ein Gemisch von zwei Teilen der letzteren mit einem Teile Magermilch zu verarbeiten.

Unter der Bezeichnung „Extra feiner Deutscher Camembert“ („Französische Fabrikation“) war mehrmals zum Preise von 0,25 bezw. 0,30 Mk. für die kleine Schachtel eine Käsemarke angetroffen, die nur 8,48 bezw. 8,23 und 8,65 Proz. Fett (siehe Nr. 1 der späteren Tabelle) enthielt. Zur Herstellung dieses Käses wird eine Milch von 0,7—0,8 Proz. Fett, d. h. ein Gemisch von etwa einem Teile Vollmilch und drei Teilen Magermilch, genommen sein. Unter der obigen Aufmachung vertrieben, ist der vorliegende „Magerkäse“ von uns auf Grund des Nahrungsmittelgesetzes beanstandet worden. Der hiesige gewerbliche Sachverständige (Fettwarenhändler) hat sich im gleichen Sinne ausgesprochen. Das betreffende Verfahren endete bei einem auswärtigen Schöffengerichte — der Sachverständige unseres Institutes war dazu weder geladen noch kommissarisch gehört worden — mit Freisprechung. Nach Abschluß des Verfahrens haben wir Gelegenheit gehabt, die in den betreffenden Akten niedergelegten Gutachten und an den angeklagten Fabrikanten gerichteten brieflichen Aeußerungen darüber, was der Konsument unter Camembert erwarten kann, kennen zu lernen. Die sich zum Teil widersprechenden Angaben der befragten milchwirtschaftlichen Versuchsstationen, Käsefabrikanten und -Händler hier im Auszuge zu bringen, davon muß abgesehen werden. Derjenige Teil der Gutachter, welcher sich nicht unserem Standpunkte

---

[1]) Sonderabdruck aus „Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel, sowie der Gebrauchsgegenstände“. Organ der Freien Vereinigung Deutscher Nahrungsmittelchemiker. 1907. Band 14. Heft 11.

[2]) Vergl. „Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel, sowie der Gebrauchsgegenstände“ 1907, 13, 774.

[3]) Vergl. Otto, Bericht der Molkerei Stolp i. P. 1905, S. 9.

[4]) Mitteil. d. milchwirtsch. Vereins Algäu 1896, 7, 24.

[5]) Deutsche landwirtsch. Presse 1896, 23, 869.

[6]) Molkerei-Ztg. Hildesheim 1904, 18, 1151.

[7]) Daselbst 1906, 20, 374. Unsere eigenen Untersuchungen betr. die Uebereinstimmung der Käsewageangaben mit dem auf gewichtsanalytischem Wege ermittelten Fettgehalte sind z. Z. noch nicht abgeschlossen.

[8]) Daselbst 1906, 20, 667.

[9]) Bezugsquelle: Milchwirtschaftliche Untersuchungsanstalt Memmingen (Algäu).

Nummer	Art des Käses	Handelsmarke	Gewicht des Käses g	Verkaufspreis M.	Preis für 1 kg Käse M.	Wasser Proz.	Fettfreie Trockensubstanz Proz.	Fett Proz.	Fettgehalt der Trockensubstanz Proz	Verhältnis von Fett zur fettfreien Trockensubstanz
1	Magerkäse	Extra feiner deutscher Camembert[20]) (franz. Fabrikation)	127	0,25	1,97	56,36	35,16	8,48	19,4	1 : 4,15
2	Magerkäse	Deutscher Camembert	170	0,30	1,76	61,58	29,29	9,13	23,8	1 : 3,21
3	Magerkäse	Baby Camembert (Herkunft I)	143	0,25	1,75	47,22	39,56	13,22	25,0	1 : 2,99
4	Halbfetter Käse	„ „ („ II)	140	0,25	1,79	55,15	33,24	11,61	25,9	1 : 2,87
5	Halbfetter Käse	„ „ („ III)	159	0,25	1,57	52,01	35,42	12,57	26,2	1 : 2,82
6	Halbfetter Käse	Lauterbacher kleiner Camembert	160	0,30	1,88	50,44	33,32	16,24	32,8	1 : 2,05
7	Halbfetter Käse	Petit Camembert, echt mit Baby	141	0,25	1,77	54,75	30,06	15,19	33,6	1 : 1,98
8	Fetter Käse	Fromage de Camembert, feinste Qualität	142	0,30	2,11	58,50	26,47	15,03	36,2	1 : 1,76
9	Fetter Käse	Gourmand Camembert	124	0 30	2,42	41,36	36,79	21,85	37,3	1 : 1,69
10	Fetter Käse	Fromage de Camembert	159	0,30	1,89	56,64	27,23	16,13	37,2	1 : 1,69
11	Fetter Käse	Lauterbacher kleiner Camembert mit Baby	—	0,30	—	52,70	29,28	18,02	38,1	1 : 1,62
12	Fetter Käse	Camembert demi Lunaire	144	0,35	2,43	57,15	25,26	17,59	41,1	1 : 1,43
13	Fetter Käse	Petit Camembert (G. U.)	115	0,25	2,17	53,11	27,57	19,32	41 2	1 : 1,43
14	Vollfetter Käse	Camembert Vrai Lisieux	410	1,10	2,68	52,47	25,17	22,36	47,0	1 : 1,13
15	Vollfetter Käse	Camembert le roi des Fromages	103	0,25	2,43	57,15	22,53	20,32	47,4	1 : 1,11
16	Vollfetter Käse	Prinzscher Camembert (Marke Prinzen-Kleinod)	161	0,30	1,86	49 58	25,45	24,97	49,5	1 : 1,02
17	Vollfetter Käse	Camembert le Laurier	163	0,35	2,15	57,35	21,48	21,17	49,6	1 : 1,01
18	Vollfetter Käse	Camembert La Marguerite	163	0,35	2,15	55,33	22,42	22,25	49,8	1 : 1,01
19	Vollfetter Käse	Baby Camembert, garantiert Vollmilch	124	0,25	2,02	53,50	23,26	23,24	50,0	1 : 1,00
20	Vollfetter Käse	Camembert du Calvados, Le Pierrot Gosse	192	0 50	2,60	37,67	30,73	31,60	50,7	1 : 0,97
21	Vollfetter Käse	Bébé Camembert	—	0,25	—	45,60	26,30	28,10	51,7	1 : 0,93
22	Vollfetter Käse	Camembert Double Crême Fromageries de Jort[21]) (Corneville)	170	0,50	2,94	38,65	28,33	33 02	53,8	1 : 0,86

angeschlossen hat, beschäftigt sich fast durchweg mit der Frage, ob es zulässig ist, Camembert aus einem Gemisch von Vollmilch und Magermilch zu bereiten, ohne dabei sich darüber auszusprechen, ob ein gewöhnlicher Magerkäse als ein „Extra feiner Deutscher Camembert" („Französische Fabrikation") vertrieben werden darf. Es mögen daher einige Angaben der Literatur und unsere eigenen Untersuchungen folgen. Veröffentlicht finden wir nachstehende Camembert-Analysen:

Camembert-Analysen aus der Literatur.

Nr.	Art des Käses	Autor	Wasser %	Fettfreie Trockensubst. %	Fett %	Fettgehalt der Trockensubst. %	Verhältnis von Fett zur fettfreien Trockensubst. %
1	Fette Käse	W. Chattaway, T. H. Plarmain und C. G. Moore[11])	43,40	34,00	22 60	39,90	1 : 1,50
2	Fette Käse	Arnold[12])	50,41	29,04	20,55	41,44	1 : 1,41
3	Fette Käse	Wie Nr. 1	47,90	30,20	21,90	42,00	1 : 1,38
4	Fette Käse	A. Payen[13])	51,90	27,10	21,00	43,66	1 : 1,29
5	Vollfette Käse	Lindet, Ammann und Brugière[14])	53,80	24 20	22,00	47,62	1 : 1,10
6	Vollfette Käse	Antonin Rolet[15])	52,98	23,31	23,71	50,42	1 : 0,98
7	Vollfette Käse	E. Duclaux[16])	45,24	24,45	30,31	55,35	1 : 0,81

Nach B. Martiny[17]) ist Camembert-Käse ein nach dem Dorfe Camembert bei Vimoutiers im Orne-Departement benannter scheibenförmiger fetter Weichkäse von gewöhnlich 8 bis 10 cm Durchmesser und 2 bis 3 cm Höhe. J. Klein[18]) schreibt: „Alle Anläufe, welche z. B. seit etwa drei Jahrzehnten unternommen worden sind, um die Fabrikation der so beliebten feinen französischen Weichkäse auch in Deutschland einzuführen und heimisch zu machen, haben zunächst nicht den erhofften Erfolg gehabt infolge der Kurzsichtigkeit unserer Käsereipraktiker, welche glauben, daß sie einen feinschmeckenden Brie- oder Camembert-Käse, zu dessen Herstellung in Frankreich Vollmilch verwendet wird, auch aus halb- und sogar aus ganz entrahmter Milch gewinnen können." Daß Camembert von G. Lebbin und G. Baum[19]) sogar zu den Rahmkäsen gezählt wird, mag nicht unerwähnt bleiben; uns war es jedenfalls nicht möglich, einen Käse mit derartig hohem Fettgehalte weder in der Literatur, noch im Handel zu finden. Der nachfolgenden Zusammenstellung der von uns untersuchten Camembert-Marken sind die im Kleinhandel bezahlten Preise und das Gewicht der Käse — bezogen auf die in Stanniol eingehüllte Käsemasse ohne Holzschachtel — beigefügt. Zu bemerken ist, daß das Stanniol in allen Fällen im Reichsgesetz vom 25. Juni 1887 aufgestellten Forderungen entsprechend hergestellt war.

Aus unseren Darlegungen ist folgendes zu ersehen:

Die Camembert-Käse des Handels sind zumeist fette und vollfette Käse; nur selten trifft man halbfette und Magerkäse an, die jedoch im Kleinhandel zu ähnlichen oder nicht wesentlich billigeren Preisen wie die fette und vollfette Ware verabfolgt werden. Camembert, der nicht mindestens ein fetter Käse ist, sollte nur unter ausreichender Kenntlichmachung seiner minderwertigen Beschaffenheit in den Handel gebracht werden. Jedenfalls kann und muß man verlangen, daß ein „Extra feiner Deutscher Camembert (Französische Fabrikation)" kein Magerkäse ist. Die zuvor schon berührten Bestrebungen des Milchwirtschaftlichen Vereins im Algäu, den Handel mit Käse in bessere Bahnen zu lenken, verdienen auch im Interesse der Konsumenten die volle Unterstützung der die Nahrungsmittelkontrolle ausübenden Behörden.

[10]) Mitteil. d. Milchwirtsch. Vereins Algäu 1905, 231; Molkerei-Ztg. Hildesheim 1905, 19, 1244—1245.
[11]) Analyst 1894, 19, 145 bis 147; Chem. Zentrbl. 1894, II, 387.
[12]) Milch-Ztg. 1879, 18, 501.
[13]) Journ. de Pharm. 16, 279 und Bull. Soc. Chim. [2] 3, 232.
[14]) Rev. Générale du Lait 1906, 5, 416 bis 418.
[15]) La Laiterie 13, 51 bis 52; Molkerei-Ztg. Berlin 1903, 13, 196.
[16]) Le Lait, Paris 1894, 300.
[17]) B. Martiny, Wörterbuch der Milchwirtschaft aller Länder. Leipzig 1907. M. Heinsius Nachf.
[18]) J. Klein, Erfolgreiche Milchwirtschaft. Berlin 1902. P. Parey.
[19]) G. Lebbin und G. Baum, Handbuch des Nahrungsmittelrechts S. 252. Berlin 1907. J. Guttentag.
[20]) Zwei weitere Proben derselben Marke enthielten 8,23 beziehungsweise 8,65 Proz. Fett.
[21]) Eine weitere Probe derselben Marke enthielt 30,48 Proz. Fett bei einem Fettgehalt der Trockensubstanz von 53,6 Proz.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Deklarationszwang für Margarinegebäck. Nach einer Entschließung der pfälzischen Kreisregierung haben die Bäckermeister der Pfalz in ihren Geschäften durch Anschlag das Publikum zu verständigen, „ob Margarine oder Butter im Geschäft verwendet wird".

In manchen Großstädten, wie in Berlin, würden sich bei der Durchführung dieser Maßregel wohl nur wenige Feinbäckereien finden, die Buttergebäck anzeigen könnten.

Darf Margarine ohne Umhüllungen verkauft werden? Die für den Kleinhandel wichtige Frage, ob Margarinestücke, die den Aufdruck „Margarine" und den Namen des Fabrikanten tragen, mit oder ohne diese Bezeichnungen tragenden Umhüllungen in den Handel zu bringen sind, hat wiederholt die höchsten Gerichtshöfe beschäftigt und ist jetzt lt. Generalanzeiger für Delikatessen- und Kolonialwaren-Geschäfte in einem den Detaillisten günstigen Sinne vom sächsischen Oberlandesgericht im Gegensatz zu einem Urteil des hanseatischen Oberlandesgerichts in Hamburg entschieden worden. Das Margarinegesetz vom Jahre 1887 schreibt vor, daß Margarine in Würfelform, die den Aufdruck „Margarine" und den Namen des Fabrikanten tragen muß, oder in Umhüllungen, die denselben Aufdruck enthalten müssen, zu verkaufen ist. Das Reichsgesetz vom 15. Juli 1897 nebst Ausführungsbestimmungen hat nach Ansicht des Kammergerichts Berlin die im ersten Margarinegesetz vom Jahre 1887 enthaltenen obigen Bestimmungen nicht ohne weiteres aufgehoben, und infolgedessen hat das Kammergericht entschieden, daß es genügt, wenn die Margarine selbst den vorgeschriebenen Aufdruck „Margarine" und den Namen des Fabrikanten in Größe von 15 cm trägt. Wenn die also gekennzeichnete Margarine aber in Umhüllungen verkauft wird, braucht diese Umhüllung jene Aufdrücke nicht aufzuweisen. Derselben Ansicht ist jetzt auch das Königl. Sächs. Oberlandesgericht. Der Kaufmann Robert Döberitz in Siebenlehn hatte an seine Kunden, die vielfach mit dem Teller in der Hand in seinen Laden kommen, um Margarine zu kaufen, Margarine ohne jede Umhüllung verkauft. Die Margarinestücke enthielten die vorschriftsmäßige Kennzeichnung. Der Detaillist war, weil die Margarine ohne Umhüllung abgegeben war, in Strafe genommen und auch vom Landgericht Freiberg wegen Vergehens nach § 18 Abs. 1 des Reichsgesetzes vom 15. Juli 1897 ver-

urteilt worden. In der beim Oberlandesgericht Dresden eingelegten Revision machte er geltend, daß er überhaupt nach den Bestimmungen des Margarinegesetzes vom Jahre 1897 nicht gezwungen werden könne, Margarine in Umhüllungen zu verkaufen. Es genüge nach der angezogenen Gesetzesstelle, wenn die in Würfelform verkaufte Margarine den gepreßten Aufdruck „Margarine" und die Firma des Fabrikanten trage. Anderenfalls sei ein „doppelter Schutz" vorhanden, den aber das Gesetz nicht vorgesehen habe. Es gebe nur eins: entweder sei die Margarine in Würfelform mit den mehrfach erwähnten Aufdrücken, oder in Umhüllungen, die dieselben Bezeichnungen aufzuweisen haben, zu verkaufen. Beides sei nicht erforderlich. Das Oberlandesgericht schloß sich der Auffassung des berliner Kammergerichts an und sprach den Detaillisten von Strafe und Kosten frei. Der höchste sächsische Gerichtshof führte aus, daß die Strafbestimmungen des Margarinegesetzes nicht auf den Angeklagten anwendbar seien, wenngleich man zweifelhaft sein könne, wie die Bestimmungen in § 2 Abs. 3 und 4 des Reichsgesetzes vom 15. Juli 1897 aufzufassen seien. Die Absicht des Gesetzgebers könne aber nicht so weitgehend angesehen werden, daß ein „doppelter Schutz" verlangt werden müsse. — Hiernach steht es also dem Detaillisten frei, Margarine mit oder ohne Umhüllung zu verkaufen. Die Bezeichnung „Margarine", sowie die Aufschrift des Fabrikanten ist nur einmal erforderlich, entweder auf dem Margarinestück oder auf der Packung.

Erfolgreiche Milchkontrolle. Aus Biebrich wird geschrieben: Infolge der Veröffentlichung der Ergebnisse der polizeilichen Milchkontrolle hat sich die Güte der hier in Handel kommenden Milch innerhalb weniger Monate ganz erheblich gebessert; sie hat fast um ein Prozent mehr an Fettgehalt gewonnen. Die Händler achten jetzt sorgfältig bei Bezug oder Lieferung der Milch, daß diese einwandsfrei ist, weil die amtlichen Veröffentlichungen des Untersuchungsergebnisses manchem Händler beträchtlichen Schaden zufügten.

Keine unersättlichen Agrarier. Die „Korr. des Bundes der Landwirte" schreibt: Als vor einigen Jahren märkische Landwirte sich in der Milchcentrale zusammentaten, um ihre Milchpächter gemeinsam zu einer den gesteigerten Produktionskosten wenigstens einigermaßen entsprechenden Erhöhung des Milchpreises zu nötigen, fiel die freisinnige und demokratische Presse ingrimmig über diese „unersättlichen" Milchverteurer her, die die berliner Milchkonsumenten in eine Zwangslage versetzen und wucherisch ausbeuten wollten. Zunächst wurden die Milchhändler fortwährend aufgestachelt, sich den Preisforderungen der „unersättlichen" Agrarier zu widersetzen, und als dann die Milchcentrale notgedrungen zum Selbstvertriebe ihrer nicht verpachteten Milch überging, wurden die Käufer zur Boykottierung der Centralmilch aufgerufen, trotzdem die Verkaufspreise keineswegs über die damals in Berlin allgemein üblichen hinausgingen. Jahrelang hat dieser Milchkrieg gedauert, und sein Ende war — allerdings nur nach Darstellung der agrarfeindlichen liberalen und demokratischen Presse — ein vollständiger Sieg der von Herrn Flatau geführten Händler über die „unersättlichen" Milchbauern. Der Erfolg dieses „Sieges" ist aber merkwürdigerweise eine Erhöhung der Kleinhandelspreise für Milch um 4 Pf. auf das Liter; die von den angeblich „unersättlichen" Agrariern begründete Milchcentrale bleibt mit ihren Preisforderungen hinter dem übrigen Handel um 2 Pf. zurück. Wenn Freisinn und Demokratie Landwirten gegenüber eines gerechten und billigen Urteils fähig wären, müßten sie doch ihre Beschuldigung „unersättlicher Begehrlichkeit" jetzt reuevoll zurücknehmen und das Lob der billigen Milchcentrale singen.

„Prima naturreine Tafelbutter". Was alles unter dieser Bezeichnung verkauft wird, zeigte wieder einmal eine Verhandlung, die am 7. d. die fünfte Strafkammer des berliner Landgerichts I beschäftigte. Wegen Vergehens gegen das Nahrungsmittelgesetz vom 14. Mai 1879 und Uebertretung der Bestimmungen über den Verkehr mit Margarine waren angeklagt: Der Butterhändler Emil Beckmann, dessen Ehefrau Franziska B., der Butterhändler Friedrich Meyer, die Witwe Emma Rosenstiel, der Hausdiener Reinhold Kleist und die Verkäuferin Marie Kleist. Es handelte sich um Butterfälschungen in größtem Umfange, die trotz aller polizeilichen Kontrolle fast zwei Jahre hindurch von den Angeklagten betrieben waren. Der Hauptangeklagte Beckmann hielt es für ratsam, der ihm drohenden hohen Strafe dadurch zu entgehen, daß er den „wilden Mann" spielte und erreichte damit, daß er einstweilen in der Irrenanstalt Herzberge untergebracht wurde. Seinem Beispiel folgte auch seine Ehefrau. Sie begann schon vor der Verhandlung auf dem Korridor sich auffällig zu benehmen, tanzte auf dem Flur herum und lud auch einen Gerichtsdiener, der sie zur Ruhe verweisen wollte, zu einem Walzer ein. Bei Aufruf der Sache weigerte sie sich, in den Gerichtssaal hineinzugehen und mußte mit Gewalt hineingeführt werden. Auf sämtliche Fragen des Vorsitzenden verweigerte sie die Antwort und war auch nicht zu bewegen, die Anklagebank zu betreten. Da nach dem Gutachten des Medizinalrats Dr. Leppmann Zweifel an ihrer Zurechnungsfähigkeit bestanden, wurde das Verfahren gegen sie abgetrennt und gegen die übrigen Angeklagten allein verhandelt.

Die Beckmannschen Eheleute betrieben in der Forsterstraße ein größeres Buttergeschäft. Die Hauptkundschaft bestand aus kleinen Kaufleuten und Vorkosthändlern, vielfach wurden aber auch die Wochenmärkte in der Umgegend Berlins besucht und mit „prima naturreiner Tafelbutter" versehen. Anfang April 1906 kaufte der Angeklagte Meyer, der vorher Rechnungsführer auf einer Domäne war, für 4000 M. das Beckmannsche Geschäft und führte es mit der Witwe Rosenstiel, die eine Art Haushälterin bei ihm war, weiter. Auf eine Anzeige eines Abnehmers hin wurden bei Meyer von der Polizeibehörde Butterproben entnommen und dem Nahrungsmittel-Untersuchungsamt zur chemischen Untersuchung übermittelt. Von dem Leiter dieser Anstalt, dem Chemiker Dr. Beier, und dem Gerichtschemiker Professor Dr. Juckenack wurde konstatiert, daß die angeblich reine Naturbutter aus 40 Proz. Schmalz und Margarine und 60 Proz. Butter bestand. Andere Proben, die bei Kunden des Meyerschen Geschäfts entnommen wurden, ergaben einen noch höheren Prozentsatz an Beimischung von sogen. „Neutralat" (amerikanischem Schweinefett) und Margarine. In einem Falle wurde sogar festgestellt, daß die „Naturbutter" 70 Proz. Margarine und nur 30 Proz. wirkliche Butter enthielt. Die Polizei nahm in den Geschäftsräumen des Meyer eine Haussuchung vor, die große Posten gefälschter Butter zutage förderte.

Die Rechtsanwälte Dr. Löwenstein und Schmulewitz hielten die belastenden Angaben des Angeklagten Meyer bezüglich der drei Mitangeklagten allein nicht für ausreichend, um gegen sie eine Verurteilung auszusprechen. Jedenfalls sei aber ihre Beteiligung eine so geringe gewesen, daß eine Geldstrafe eine ausreichende Sühne sei. Das Gericht erkannte gegen Meyer auf zwei Monate Gefängnis und 200 M. Geldstrafe, gegen die Rosenstiel auf sechs Wochen Gefängnis, gegen Reinhold Kleist auf drei Wochen und gegen Marie Kleist auf einen Monat Gefängnis und öffentliche Bekanntmachung des Urteilstenors.

Aktienmolkerei Nürnberg in Konkurs. Die Centralmolkerei, Akt.-Ges., in Nürnberg, deren Aktienkapital 140 000 M. beträgt, meldete wegen unzulänglicher Betriebsmittel Konkurs an. Der Betrieb wird für Rechnung der Hypothekengläubiger fortgeführt. Die Masse wird auf 50 bis 60 Proz. der Verbindlichkeiten geschätzt. Die im Jahre 1897 in Nürnberg errichtete Gesellschaft verteilte seither 0, 0, 0, 6, 6, 7½, 5 Proz. und für 1906 wieder 0 Proz. Dividende.

Der langjährige Syndikus der berliner Milchhändler, Rechtsanwalt Dr. Flatau, der im Milchkriege gegen die Milchcentrale der Hauptkämpe der Milchhändler war, hat sein Amt als Syndikus niedergelegt, angeblich weil er die Beschlüsse betreffend Erhöhung des Milchpreises und Maßnahmen gegen die zu den alten Preisen verkaufenden Firmen als schädlich für die Allgemeinheit, wie für das Milchhandelsgewerbe selbst betrachtet.

Eine Berliner Milchcentrale für Mecklenburg? Nach einer Mitteilung im „B. T." sind 2 bis 3000 (?) Landwirte Mecklenburgs bereit, Milch für 16 bis 18 Pf. für das Liter in entsprechenden Mengen nach Berlin zu liefern, sofern die Eisenbahnbehörde hinsichtlich schneller Beförderung Entgegenkommen zeigt. Seitens der Eisenbahndirektion Berlin ist erklärt worden, daß sie alles tun würde, um die schnelle Beförderung nach Berlin zu sichern. — Wie es weiter geht, bleibt abzuwarten. (Rostocker Ztg.)

Meierinnenschule Freystadt. Verein der Molkereifachleute Westpreußens. Die westpreußische Landwirtschaftskammer hat den Antrag der Meierinnenschule Freystadt auf Erhöhung der Beihilfe um 500 M. abgelehnt, dem Verein der Molkereifachleute Westpreußens und der angrenzenden Gebiete einen Zuschuß von 100 M. für das Jahr 1908 unter der Bedingung bewilligt, daß er wie bisher den Molkerei-Instruktor der Kammer zu den Prüfungen hinzuziehe.

Oesterreich.

Neue Milcheindickungs-Gesellschaft. Zwischen der Wiener Molkerei und der Firma Jg. Eisler u. Co., deren Chef der Generalrat der Anglobank Bernhard Wetzler ist, ist eine Vereinbarung und Vereinigung in Form einer Gesellschaft mit beschränkter Haftung unter dem Namen „Anglo-österreichische Milchindustrie-Gesellschaft m. b. H." zu stande gekommen, welche den Zweck verfolgt, die nicht zum Verkauf gelangte Milch der Wiener Molkerei durch Verarbeitung auf kondensierte Milch, Milchpulver und andere Milchprodukte, wenn auch zu ermäßigten Preisen, zu verwerten. Die kondensierte Milch gelangt zum überseeischen Export, während Milchpulver hauptsächlich in den Bäckereien verwendet werden wird. Der Verkauf der überseeischen Produkte geschieht durch die Exportabteilung der Anglobank.

Niederlande.

Mißbrauch der Butter-Reichskontrollmarke. Der Butterhändler van Lieshout-Nijmwegen wurde in Arnheim in der Berufungs-

instanz zu drei Monaten Gefängnis verurteilt, weil er die Butter-Reichskontrollmarke auf Margarine angebracht hatte. Die Marke, für Mengen von 18 kg bestimmt, hatte der Fälscher für Drittel von 45 kg Inhalt verwendet, die zu oberst aus einer Schicht Butter, unten aus Margarine bestanden.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Kreide als Mittel gegen den Rübengeschmack der Milch. Bei starker Fütterung mit Rübenköpfen, besonders von Turnips- und Kohlrübenblättern nimmt die Milch leicht den bekannten Rübengeschmack an. Nach dem „Fröi" kann dieser Fehler durch Beifütterung von Kreide zu Rüben vermieden werden. Ein Landwirt, der täglich 20 bis 30 Pfd. Rübenköpfe auf den Kopf fütterte, hatte stetige Klagen über den Rübengeschmack der Milch. Dieser Fehler verschwand und die Klagen verstummten, als zu der Ration: 70 Pfd. Rübenköpfe, 8 Pfd. Heu, 4 Pfd. Stroh und geringe Mengen Kraftfutter 40 bis 50 g Kreide gegeben wurden. Die Rübenköpfe wurden mit der Kreide bestreut. Die Kühe befanden sich dabei wohl. In dem Stall wurde reichlich Torfstreu angewendet und vor dem Melken gut gelüftet.

Verfahren zur Gewinnung von Kasein und Milchzucker aus der Milch. Von Dr. F. Todtenhaupt in Dessau. D. R.-P. 184 300 vom 28. Juni 1906. (Patentbl. 1907, 28, 1612.) Zur Gewinnung von Kasein und Milchzucker aus Milch, insbesondere aus Magermilch, wird das Kasein mit schwefliger Säure gefällt und aus den Molken der Milchzucker in bekannter Weise abgeschieden. Am zweckmäßigsten wird in der Weise gearbeitet, daß man gasförmige, schweflige Säure in feinen Strahlen, etwa mittels einer Brausevorrichtung unter stetem Umrühren in die Milch einleitet. Durch die schweflige Säure wird im Gegensatz zu allen anderen bekannten Verfahren das Kasein selbst in der Kälte im krümeligen Zustande ausgeschieden, sodaß es leicht abgeschleudert werden kann. Da jedoch die kalte Milch eine weit größere Menge schweflige Säure aufnimmt als zur Fällung des Kaseins erforderlich ist, so erwärmt man vor dem Einleiten der schwefligen Säure die Milch auf 50 bis 70°, wodurch die Fällung in wenigen Minuten vor sich geht. Die schweflige Säure wirkt auf das ausgefällte Kasein nicht zersetzend, übt aber eine stark antiseptische Wirkung aus, sodaß das abgepreßte Produkt rein weiß und keimfrei ist, sich auch einige Zeit in feuchten Zustande frisch hält und in solchem versandtfähig bleibt. Dieses Fällungsverfahren kommt besonders für die Herstellung von Nahrungs- und Nährmitteln aus Kasein in reinem Zustande oder in Verbindung oder gemischt mit den bekannten Zusätzen in Betracht, (? D. R.) denn man erhält das Kasein hiernach säurefrei, da die von der Fällung dem frischen feuchten Kasein noch anhaftenden Spuren schwefliger Säure sich durch einfaches Trocknen bei geringer Erwärmung oder unter Zuhilfenahme eines Vakuums leicht entfernen lassen.

Eine neue Formaldehydreaktion für die Untersuchung von Milch. Von E. Gabutti. Carbazol bildet mit konzentrierter Schwefelsäure eine gelbe Lösung, die bei schwachem Erwärmen zunächst entfärbt wird, dann aber in eine glänzende rotviolette Färbung übergeht. Bei Anwesenheit der kleinsten Mengen Formaldehyd nimmt die Lösung eine stark blaue Farbe an, und bei größeren Mengen des Aldehyds entsteht ein blaugrüner Niederschlag. Die Reaktion wird am besten in einer kleinen Porzellanschale ausgeführt. Die Färbung erscheint sowohl in der Kälte wie beim Erwärmen, in wässriger wie in alkoholischer Lösung des Aldehyds; sie ist beständig, auch gegen Alkalien, aber nicht gegen Ammoniak. Die Reaktion ist auch bei Aldehydlösungen 1 : 10 000 noch wahrnehmbar. Da Salpetersäure mit Carbazol eine starke grüne Farbe gibt, so muß man zunächst feststellen, daß sowohl Schwefelsäure wie Aldehyd davon frei sind. Für den Nachweis von Formaldehyd in Milch ist ein großer Ueberschuß von Schwefelsäure erforderlich, d. h. soviel, um das gebildete Koagulum wieder zu lösen. Zweckmäßig ist es, die Milch in einem Dampfstrom zu destillieren und dann das Destillat zu prüfen. (Gazz. chim. ital. 1907, Bd. 37, Teil I, S. 11 d. Chem.-Ztg.)

Verfahren zur Herstellung eines Malzmilchpräparates. Von Samuel Felix in Dresden-N. D. R.-P. 184482 vom 12. November 1905. (Patentbl. 1907, 28, 1737.) Gegenstand der Erfindung ist ein Verfahren zur Herstellung eines Malzmilchpräparates, welches den Vorteil aufweisen soll, nur die leicht verdaulichen Bestandteile von Malz und Milch zu enthalten. Das Verfahren besteht in folgendem: Ein stark diastasehaltiges Malz wird im Verhältnis von 100 g zu 100 g Wasser mit 100 g Milch, der 100 g Wasser zugesetzt sind, bei steigenden Temperaturen nach dem Infusionsmaischverfahren vermaischt, wobei man die Enzyme des Malzes bei den günstigsten Temperaturen von 35 bis 70° C. auf die Milch einwirken läßt. Die Maischmasse soll die Temperatur von 75° C. nicht überschreiten und es wird bei Erreichung dieser Temperatur rasch die Trennung der unlöslichen Bestandteile der Maische durch Filtration vorgenommen. Die so erhaltene Malzmilchwürze wird bei niedrigen Temperaturgraden im Vakuum eingedampft und im Vakuum in den trocknen Zustand übergeführt.

Verfahren zur Butteruntersuchung. J. Bellier erinnert an ein von ihm im Jahre 1890 veröffentlichtes Butteruntersuchungsverfahren, welches darauf beruht, daß bei Einwirkung von Magnesiumsalzen auf eine völlig neutrale, wässerige Lösung der verseiften Fette, die nichtflüchtigen, unlöslichen Fettsäuren unlöslich abgeschieden werden, während die flüchtigen Fettsäuren, ob löslich oder unlöslich, in Lösung bleiben. Dieses Verfahren, das Verf. eingehend beschreibt, kann nach seiner Ansicht den Nachweis von Kokosfett und Margarine mit derselben annähernden Genauigkeit führen, wie die sonstigen, heute üblichen Verfahren, wohingegen nach der folgenden, von ihm ausgearbeiteten, neuen Methode noch ein Zusatz von 5 Proz. und weniger Kokosfett, sei es in Butter, sei es in Margarine oder Schmalz nachgewiesen werden könne: In einem Erlenmeyer-Kolben von 50 bis 75 kbcm Inhalt wird 1 g Butter genau abgewogen und mit 5 kbcm alkoholischer Kalilauge in üblicher Weise verseift. Man bestimmt die Köttstorfersche Verseifungszahl und gibt, nachdem man mit $^1/_{10}$ N.-Alkali die Flüssigkeit eben rosa gefärbt hat, unter Umschütteln 20 kbcm Kupferlösung hinzu (21,85 g chemisch reines, frisch umkristallisiertes Kupfersulfat und etwa 50 g Natriumsulfat in 1 l). Dadurch werden die nichtflüchtigen und flüchtigen unlöslichen Fettsäuren gefällt, während die löslichen flüchtigen Fettsäuren in Lösung bleiben. Man erwärmt auf 50°, wobei der Niederschlag sich zusammenballt. Nach vollständigem Erkalten filtriert man durch ein tariertes, getrocknetes Filter. Zum klaren Filtrat gibt man einige Tropfen Kupferlösung. Bleibt die Flüssigkeit klar oder trübt sie sich nur ganz schwach, so liegt Butter ohne oder mit Zusatz von Schmalz oder Margarine, aber kein Kokosfett vor. Tritt eine schwache Trübung ein, die sich schnell vermehrt, so bedeutet dies Anwesenheit von Kokosfett nicht über 10 Proz. Tritt sofort ein sehr reichlicher Niederschlag auf, so ist auf Anwesenheit von Kokosfett in großer Menge zu schließen. Beim Klarbleiben der Flüssigkeit kann man sofort den Niederschlag auf dem Filter auswaschen, in den anderen Fällen gibt man einen Ueberschuß von Kupferlösung zum Filtrat, filtriert und wäscht bis zum Verschwinden der Schwefelsäure-Reaktion im Filtrat (etwa 200 kbcm) aus. Man trocknet das Filter bei 100° und wägt. Butter gibt ein Gewicht des Rückstandes von ungefähr 0,99 g, Margarine, Kokosfett und Schmalz geben ein solches von 1,05 bis 1,06 g. Man verascht dann in einer Porzellanschale. Reine Butter, Schmalz und Margarine geben ungefähr 0,141 bis 0,142 g und Kokosfett 0,177 bis 0,178 g Kupferoxyd. Aus diesen eng begrenzten Zahlen schließt nun Verf. folgendes: Wenn die Zahl für fettsaures Kupfer nicht erheblich von 0,99 abweicht und die Zahl für Kupferoxyd in der Nähe von 0,142 g liegt, so ist die Butter rein. Wenn das Gewicht des fettsauren Kupfers 0,99 g nicht erheblich übersteigt, dagegen die Zahl für Kupferoxyd 0,142 g beträchtlich übersteigt, so ist wenig Kokosfett vorhanden. Wenn beide Zahlen erheblich überschritten werden, so ist viel Kokosfett vorhanden und unter Umständen auch Margarine. Wenn das Gewicht der Kupfersalze 0,99 g erheblich übersteigt, das des Kupferoxyds aber bei 0,142 g liegt, so ist Schmalz oder Margarine vorhanden. Verf. geht dann sogar so weit, zu behaupten, daß unter Zugrundelegung der genannten Zahlen der Kokosfettzusatz prozentual berechnet werden könne, da jede Vermehrung des Kupferoxyds gegenüber der Normalzahl von 0,142 g um 0,00036 g ein Prozent Kokosfett anzeige. Im Filtrat der Kupferlösung kann man noch die Reichert-Meißlsche Zahl bestimmen, da die löslichen flüchtigen Fettsäuren nicht gefällt sind. („Annal. chim. analyt." 1906, 11, 412 bis 424 d. „Zeitschrift f. Unters. d. Nahrungs- und Genußmittel" 1907, S. 712.)

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 14. Dezember 1907. Das Weihnachtsgeschäft hat sehr lebhaft eingesetzt und die Nachfrage ist nach allen Sorten und allerorten groß, so daß die Preise weiter steigen.

Berlin notiert unverändert, Hamburg notiert 3 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin**, 14. Dez. 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	bis 132 Mk.
Hamburg	„ 130 „

Berlin, 14. Dez. 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck**, SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Das Festgeschäft ist in vollem Gange und besonders ist lebhafte Nachfrage nach Mittel- und billigen Qualitäten. Feinste Butter war weniger begehrt und tritt der Bedarf wohl nächste Woche lebhafter hierfür auf. Preise sind unverändert.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 14. Dez. 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 8. bis 15. Dezember 1907.

			11. Dez.	14. Dez.
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia	per 50 kg M.	130-132-133	132—133
do.	do.	IIa „ „ „	127—130	126—130
do.	do.	IIIa „ „ „	119—125	118—124
do.	do.	Abfallende „ „	105—115	105—115
			Tendenz: Fest.	Fest.

Hamburg, Grimm, den 13. Dezember 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 127—131, II. Klasse M. 115—120 pr. 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Fest.

Der Buttermarkt war in dieser Woche recht fest, es herrschte eine gute Nachfrage für alle Sorten, feinste schleswig-holsteinische Butter erzielte im Engroshandel bis 132 Mk. und wurde schlank begeben. Die sehr kleinen Zufuhren sibirischer Butter räumten sich ebenfalls schnell, feinste Qualitäten wurden bis 124 Mk. bezahlt und wurden auch größere Partien ältere Butter zu Preisen von 100—110 Mk. verzollt, aus dem Markte genommen. Für die nächste Woche erwartet man eine sehr lebhafte Nachfrage. Kopenhagen notierte unverändert, während unsere Notierung um 3 Mk. erhöht wurde.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 105—110. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 118—122, do. IIa Qual. M. 114—117. Finnländische (verzollt) M. ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 12. Dezember 1907. Butter: I. Klasse 105 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Fest.

Berlin, 12. Dez. 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. Butter. Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 132—133, IIa M. 122—128, IIIa M. 116—122, abfallende M. 100—106.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg 100—105 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70———, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, mport. Edamer M. 80—83 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 140, import. Parmesan, 3-4 jährig M. ———, dito, 2—3 jährig M. 90———, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Inländische. Bayer. Emmentaler M. 90—95. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45- 50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per 1/2 kg M. 0,85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 11. Dezember 1907.

1. Klasse 1 Drittel zu 133 1/2, 15 Drittel zu 132, 25 Drittel zu 131 1/2, 37 Drittel zu 131, 4 Drittel zu 130 1/2, 58 Drittel zu 130, 20 Drittel zu 129 1/2, 16 Drittel zu 129, 13 Drittel zu 128 1/2, 8 Drittel zu 128, 6 Drittel zu 127 1/2 M. Zusammen 1. Klasse: 203 Drittel zu 130,17 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 14 Drittel zu 124,21 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1 1/2 Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Berlin, 10. Dezember. Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter, Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In der Auktion vom 10. Dezember erzielten

Ia Qualität . . . . . 133—135 M.
Ib Qualität . . . . . nicht vorhanden.

Zugeführt waren 71 Tonnen, welche verkauft wurden.

Königsberg i. Pr., den 12. Dez. 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die Marktlage zeigte andauernd festes Gepräge. Die Zufuhren blieben immer noch recht gering, zumal in feinster Ware, diese sowohl als auch geringere Qualitäten wurden zu erhöhten Preisen schlank geräumt.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 118—125 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 11. Dez. 1907. Es standen zum Verkauf: 2101 Schweine, 1085 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Bei schwachem Auftrieb reges Geschäft; Preise höher.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 29—54 M.; 3—5 Monate alt 23—28 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 14—22 M.; unter 8 Wochen alt 10—13 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 13. Dez. 1907. Gesamt-Auftrieb: 1106 Stück Rindvieh: Milchkühe 747, Zugochsen 117, Bullen 65, Jungvieh 177, Kälber 208 Stück.

Verlauf des Marktes: Geschäft sehr schleppend; Preise niedriger; verbleibt Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 440—500 M. u. über Notiz, I. Qual., gute schwere 360 bis 430 M., II. Qual, gute mittelschwere 280—350 M., III. Qual., leichte 170—270 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 290—370 M., II. Qual., mittelschwere 160—280 M.; c) tragende Ferfen 240—390 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—44 M., II. Qualität 39—41 M., III. Qualität 34—38 M., 2. Pinzgauer I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—35 M., II. Qualität 25—30 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 470—590 M. Fryburger und Simmenthaler 470—610 M. Original-Simmenthaler aus der Schweiz 470—720 M. Halbjähr. Rassekälber 170—200 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 7. Dezember 1907. Zum Verkauf standen: 4586 Rinder, 1031 Kälber, 6949 Schafe, 11 949 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 79—82; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 71—75; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 64—68; 4. gering genährte jeden Alters 59—62. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 71—74; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 65—69; 3. gering genährte 58—63. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 69—72; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 64—68; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 57—61; 4. gering genährte Kühe und Färsen 52—56. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 95—100; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 85—91; 3. geringe Saugkälber 50—61; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 52—57. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 83—87; 2. ältere Masthammel 73—76; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 60—64; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 56, fleischige 53—55, gering entwickelte 49—52, Sauen 51 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich schleppend ab und hinterläßt erheblichen Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich glatt, nur in geringer Ware ruhig. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang glatt, es wird ziemlich ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief ziemlich glatt, es wird kaum ganz geräumt. Ausgesuchte fette Schweine brachten Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 76—79 M., junge fette Kühe 67—70 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara bis 55 1/2 bis 56 M. Kälber I. Qualität 98—105 M., Doppellender 108—110,50 M.

Der heutigen Nummer unseres Blattes ist ein Prospekt der Firma **Schleipen & Eichhorn G. m. b. H., Emmerich,** betr. **„Pergamentpapiere"** beigefügt, welchen wir der besonderen Beachtung unserer Leser bestens empfehlen.

Die künstliche Kälteerzeugung ist das einzige Kühlverfahren, welches seinen Zweck in wirklich vollkommener Weise erfüllt!

Mehr als 150 Kühlmaschinen

eigenen Fabrikats an Molkereien geliefert!

Eduard Ahlborn, Hildesheim

Filialen: Danzig und München.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Stellen-Gesuche.

Tilsiter Käser,
an selbständiges Arbeiten gewöhnt, auch für jeden andern Betrieb passend, welcher jetzt seiner militärischen Uebung genügt, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, Stellung zum 23. Dezember, ev. später, in Berlin oder Umgegend. Offerten mit Gehaltsangabe erbittet Militärkrankenwärter **Kasche, Garnison-Lazarett Insterburg, Ostpr.**

Milch-Techniker,
chem. und bakter. praktisch gebildet, sucht Stellung. Gefl. Offerten unter **B. B.** an die Expedition dies. Blattes.

Vermischte Anzeigen.

Kaufe einige gebrauchte
Alfa B oder Pony.
Offerten mit Preis sub **3226** an die Exped. dieser Zeitung.

Kuh-Stallung,
18—20 Kühe, in **Berlin**, Frankfurter Allee, seit 10 Jahren flottgehender Molkereibetrieb (keine Konkurrenz), zum 1. April 1908 **zu vermieten.**
Offerten sub **3206** an die Exped. d. Ztg. erbeten.

Frischen Speisequark.
Suche Zusender, 150 Pfd. wöchentlich.
B. Schreiber, Berlin C.,
Grenadierstr. 41.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Post-Butterkisten,
Käsekisten,
Tilsiter Käserollen,
Eierkisten z. Postversand,
Eierkisten z. Bahnversand,
Bruteierkisten.
Preislisten postfrei.
F. Wurm, Bartenstein Opr.
Dampfsägew., Holzhandl., Kistenfabr.

Ca. 1000 Ctr.
Kohlrüben
verkauft
F. Dane, Oderberg-Bralitz.

Buttertonnen
in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersten Ausführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

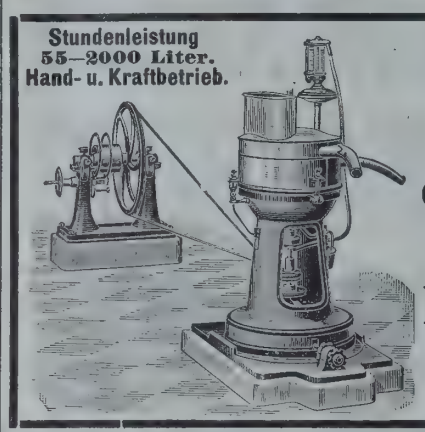
Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Runkelrüben
in größeren Quanten verkauft
Dom. Summt b. Mühlenbeck, Mark.

Futterrunkeln,
etwas angefroren, verkauft p. Ctr. 50 Pf. frei Waggon Klein-Mutz.
Gut Klein-Mutz bei Zehdenick.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche. Siemen. Putztwist
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.
Knet-Butterfass ‚Simplex'. Allein-Verkauf.
A. V. Branth, Hamburg 8.


Stundenleistung 55—2000 Liter. Hand- u. Kraftbetrieb.

BALANCE
Modell 1905
unerreicht!
Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.
Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

Um die Einführung der Milchbezahlung und Milchviehzucht auf Fettgehalt zu erleichtern und nach Möglichkeit zu fördern, übernehmen wir

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

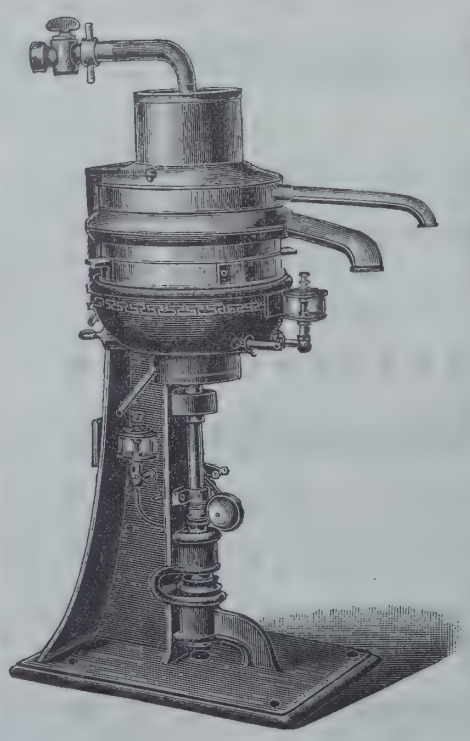
zum Preise von 30 Pfg. für die Probe. (Einzelproben für 50 Pfg.)

Wir empfehlen unseren Auftraggebern, um die Genauigkeit unserer Untersuchungen selbst zu überwachen, uns bei jeder Sendung von einer oder der anderen Milchprobe zwei verschieden bezeichnete Gläschen einzusenden.

Zur Einsendung von Milchproben werden zweckmässige Verpackungen, in denen sich für das einfache Paketporto bis zu 100 Proben (als Muster ohne Wert bis 4 Proben) sicher gegen Gärung und Bruch verschicken lassen, auf Bestellung durch Postkarte leihweise von uns abgegeben.

Milchkontroll-Anstalt der Molkerei-Zeitung Berlin,
SW., Königgrätzerstr. 116.

Prima Kartoffelflocken
Bestes Milch- und Schweine-Mastfutter,
stets frisch, haben wir zu allen Terminen und nach jeder Station rentierend in größeren Quantitäten abzugeben und erbitten Anfragen.
Fürst & Alexander, Frankfurt a. O.



MOLKEREIEN
sollten im eigenen Interesse nur
ALFA-SEPARATOREN
sowie
ORIGINAL-ERSATZTEILE
als die
ANERKANNT BESTEN
verwenden.
BERGEDORFER EISENWERK Aktiengesellschaft, BERGEDORF.
EIGENE FILIALEN: BERLIN, KÖNIGSBERG i. Pr., HAMM i. Westf., KIEL, CASSEL, NÜRNBERG, KARLSRUHE.

Allermodernste Kältemaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

Molkereiinstallation ✻ Betriebsüberwachung

SELBSTBALANCIERENDE TROMMEL.

Die Milchcentrifuge

PERFECT MODELL 1907

ist jetzt in den Handel gebracht, nachdem dieselbe überall, wo sie ausgestellt und geprüft gewesen ist,

ihre Konkurrenten besiegt

hat. Die Centrifuge **Perfect Modell 1907** steht wegen ihrer

Scharfen Entrahmung
Genialen Konstruktion
Soliden Bauart und
Grossen Leistungsfähigkeit

vollständig konkurrenzlos da!

BURMEISTER & WAIN A.-G.

FILIALE BERLIN S.W.

SELBSTBALANCIERENDE TROMMEL.

Die Kältemaschinen-Gesellschaft m.b.H.

Düsseldorf

liefert als Spezialität für **Molkereibetriebe** in unübertroffener Ausführung

komplette Kühlanlagen

mit „Milchkühler für direkte Verdampfung". Konkurrenzlos!

Bedeutende Mehrleistung gegenüber allen bisher bekannten Systemen,

geringster Kraftverbrauch, denkbar einfachste Reinigung, sterile Umfüllung.

Interessenten stehen wir auf Anfrage kostenlos mit allen Aufschlüssen, Projekten, Kostenanschlägen, Ingenieurbesuch, gern zur Verfügung.

Franz Maager, Breslau

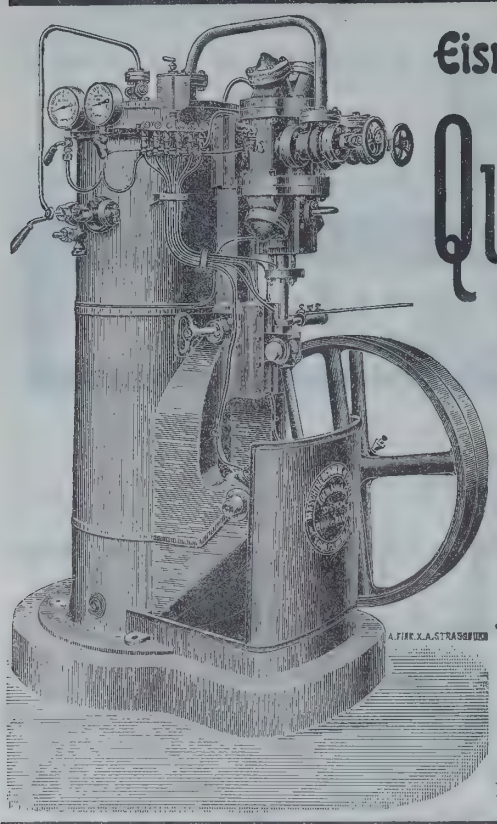
empfiehlt **den Umtausch älterer Alfa-Trommeln** gegen solche **neuesten Modells** mit

unerreichter Entrahmungsschärfe.

Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells

unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.

Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim
(Els.).

Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a. Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen

für

Molkereien.

740 Anlagen
für diverse Industrien.

Milchtransportkanne „Hygieia“

D. R. G.-M.

Gänzlich nahtlos
innen vollkommen **glatt ohne**
Niete und Lötfugen.
— **Exzenter Verschluss** —
ohne Gummi.
Das beste
für hygienische
Milchversorgung.

Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, A.-G.
Lübeck.

Musterlager: { **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 118.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

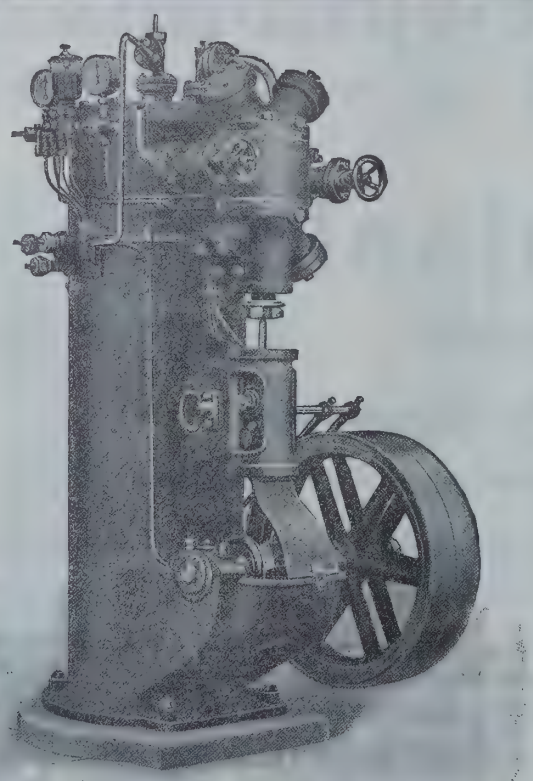
Alfa

Trommeltausch
und **Ersatzteile**
sowie
Centrifugen-Oele, Putzwolle,
Bürsten, Besen, Plomben
und sämtliche Molkerei - Bedarfsartikel
liefert **in bester Qualität** schnellstens

Hermann Jordan, Berlin SO. 16,
Michaelkirch-Strasse 21.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben,
von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.



Karges - Hammer,

Maschinenfabrik, Akt.-Ges.,

Braunschweig XVII,

bauen als **Spezialität**

Kühlanlagen

für Molkereien.

Zweigniederlassungen:
Berlin C. 25, Dircksen-Strasse 45 : : : :
Breslau, Karuth-Strasse 17 : : : : : :
St. Johann-Saarbrücken, Kaiser-Strasse 21.

Kühlmaschinen

in erstklassiger Ausführung nach dem Kohlensäure-Kompressionssystem, wegen seiner **Einfachheit, Geruchlosigkeit** u. **absoluten Gefahrlosigkeit** das geeignetste für

Molkereien

Butterhandlungen, Käsehandlungen
usw. usw.
liefert unter weitestgehenden Garantien

L. A. Riedinger

Maschinen- u. Bronzewaren-Fabrik A.-G.

AUGSBURG.

Tötet

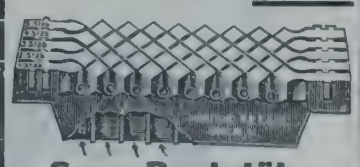
Ratten u. Mäuse
nur mit
„Danysz Virus"
aus dem
Institut Pasteur, Paris.

Unschädlich für andere Tiere und Menschen.

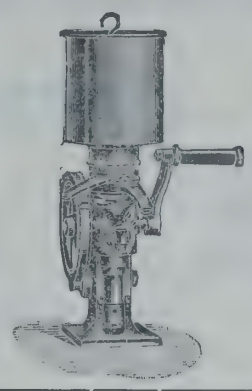
Glänzende Zeugnisse!

Deutsche Danysz-Virus-Vertriebs-Gesellschaft,
Berlin, Marggrafenstr. 89-90.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.



Warum wird „Teutonia" überall gern gekauft ??
Weil es der beste Centrifugal-Milch-Separator ist!

Preise v. Mark 60 an. Vertreter gesucht!
Illustrierte Kataloge gratis und franko.

Märkische Maschinenbau-Anstalt „Teutonia", G. m. b. H., Frankfurt a. O. 85

Buttertonnen,

ca 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement **die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. — Unerreichte Dampfersparnis! — Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Ersatz

teile, Trommelumtausch für Alfaseparatoren

Originalfabrikate
kauft man am besten von

Eduard Ahlborn, Hildesheim
Danzig ▪ München.

ASTRA

Kohlensäure Kühlmaschinen

für Soole und direkte Verdampfung,

zum Kühlen von Wasser, Milch und Rahm, zum Kühlhalten von Räumen, insbesondere von Butter-, Milch- und Käseräumen, sowie zur Herstellung von Eis,

garantieren

Geringsten Kraftverbrauch : Minimalen Wasserverbrauch

Höchsten Nutzeffekt : : : Einfachste Bedienung : : :

Geringste Betriebskosten.

Ueber

— 6.000.000 —

Kälteeinheiten werden mit ca. 170 Astra-Molkerei-Kühlanlagen täglich erzeugt.

Bergedorfer Eisenwerk
Aktiengesellschaft.

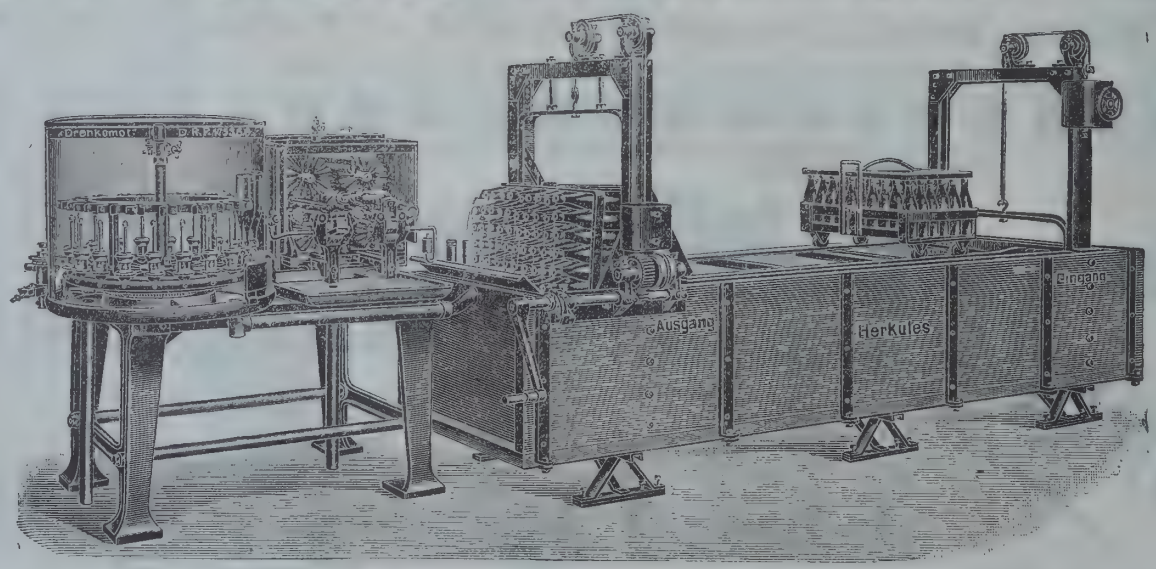
Eigene Büros in: Berlin, Anhaltstr. 8, Kiel, Cassel, Königsberg i. Pr., Karlsruhe i. B., Nürnberg, Hamm i. Westf.

Hauptvertretungen in: Bromberg, Breslau, Magdeburg, Güstrow, Lübeck.

Die hygienisch unerreichte leistungsfähigste **Flaschen-Reinigungsanlage**

„Siegerin-Herkules-Primus-Komet" ist weltberühmt!

Moderne Einrichtungen für Säuglingsmilchküchen und Molkereien.



Hygienischer Milchheberfüller D. R. G. M.

Hamburg 1903 Staatspreis.

Robert Voigt, Dresden-N. 6|40, Spezialfabrik für Molkerei- und Kellerei-Maschinen.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Der heutigen Nummer unseres Blattes ist ein Prospekt der Firma **Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig-Zürich,** betr. **„Neue Untersuchungsmethoden"** beigefügt, den wir der Beachtung der Leser bestens empfehlen.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 839.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. **vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.** Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband **vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.**
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 51. **Berlin, 21. Dezember 1907.** **17. Jahrg.**

Inhalt:

Welche praktisch ausführbaren hygienischen Ansprüche lassen sich an gute Markt- sowie an Vorzugsmilch stellen? Von Gutsbesitzer F. Rudorff, Glinde.

Eine neue aräometrische Fettbestimmungs-Methode. Von Dr. H. Timpe.

Mehr genossenschaftlicher Sinn in den Molkereigenossenschaften. Von Alex Bünsow, Molkerei-Verwalter, Rhein O.-P.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Zur Erhöhung der Milchpreise vom Standpunkt des Kinderarztes. — Die berechtigten Interessen der Importeure dänischer Kampfmilch. — Verschleppung von Viehseuchen durch umziehendes Gesinde. — 20 M. Geldstrafe und 1300 M. Kosten in einem Milchfälschungs-Prozeß. — Versorgung mit Kindermilch nach amerikanischem Muster. — Butterrevision der Gast- und Speisewirtschaften. — Dänemark. Molkereiverbände für Sauberkeitsprüfung der Milch. — Niederland. Drucksachen vom dritten allgemeinen Milchwirtschaftstag im Haag.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Schafft die dunklen Ställe ab. — Die Kennzeichen beginnender Tuberkulose beim Rind. — Vervollkommnung der Magarinefabrikation.

Handel und Verkehr. Gegen das Vorkaufsrecht bei Abschluß von Butterlieferungs-Verträgen. — Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Welche praktisch ausführbaren hygienischen Ansprüche lassen sich an gute Markt- sowie an Vorzugsmilch stellen?

Von Gutsbesitzer F. Rudorff-Glinde.

(Vortrag, gehalten auf dem Dritten Allgemeinen Milchwirtschaftstag im Haag.)

Die einwandfreie Versorgung der städtischen Bevölkerung, namentlich der Großstädte mit Milch bietet eine der wichtigsten Aufgaben der Hygiene wie der Volkswirtschaft.

Die Gefahren einer Massenlieferung von hygienisch bedenklicher Milch sind sehr einschneidende. Die Gesellschaft zur Bekämpfung der Volkstuberkulose behauptet, daß im erwerbsfähigen Alter jeder Dritte an Tuberkulose leidet. Die vom Tuberkulosekongreß in London angeordneten Untersuchungen stellen sich auf den Standpunkt, daß der Tuberkulosebazillus des Rindes menschliche Tuberkulose hervorzurufen vermag. Behrings Forschungen haben die Einwanderung der Tuberkulose durch die Milch in den Säuglingsdarm und die überaus große Verbreitung der latenten Tuberkulose nachgewiesen. Auf diese Frage, wie auf den Anteil der Milch an der erschreckenden Säuglingssterblichkeit einzugehen, mag den Hygienikern von Beruf überlassen bleiben. Ich erblicke meine Aufgabe lediglich in der Prüfung der Frage, wie sich auf der Praxis erreichbarem Wege die Milchgewinnung nennenswert verbessern läßt.

Aerzte, Chemiker, Hygieniker haben diese Frage sorgsam nachgeprüft. Allein die von jener Seite gestellten Forderungen deckten sich sehr wenig mit dem praktisch Erreichbaren. Der Landwirt konnte durch jene Vorschläge und Forderungen eine praktische Förderung der Aufgabe nicht erkennen und verhielt sich reserviert. Die Neuzeit tritt immer dringender auf mit ihren Forderungen einer hygienischen Reformation der Milchversorgung. Auch den Konsumenten beginnt das Verständnis für ihre Bedeutung aufzugehen. Die Lösung der Frage liegt in erster Linie in der Hebung der Produktion und in der geschickten Anpassung der hygienischen Forderungen an die Praxis des landwirtschaftlichen Betriebes. Der Landwirt kennt heute bereits in zahlreichen Fällen, daß eine hygienisch einwandfreie Milch auch Anspruch hat auf höhere Zahlung.

Es ist nun völlige Klarheit erwünscht, welche hygienischen Reformen notwendig und welche nach vielen Prüfungen und Beobachtungen sich in die Praxis des landwirtschaftlichen Betriebes übersetzen lassen.

Von mir selbst ist dieser Frage ein sehr lebhaftes Interesse zugewendet. Das Resultat meiner Bemühungen gipfelt in den nachfolgenden Thesen:

A. Generelle Vorbedingungen.

Sorgsame allgemeine tierärztliche Prüfung des Milchviehs und ganz spezielle Forschung nach vorhandener Tuberkulose. Die Ställe müssen geräumig, gut ventiliert, die Fußbodenbeläge müssen undurchlässig, die Wände fest und tadellos sauber sein. Stände kurz und ausreichend hoch, gute Kotabflußrinnen, möglichst mit etwas Gefäll und angeschlossen an eine Wasserspülvorrichtung. Tägliche Bewegung im Freien ist unerläßlich; in der warmen Jahreszeit möglichst täglicher Austrieb auf dem Gehöft nicht zu entfernt liegende Weiden.

B. Grundprinzipien für den Stalldienst.

1. Der Dung muß zweimal täglich entfernt werden;
2. die Arbeit muß so rasch als möglich erfolgen; es ist dabei darauf zu achten, daß jedesmal, sobald der Dung fortgenommen ist, die Stände, Kotrinnen und Gänge unverzüglich gereinigt werden, dann mit Wasser nachgespült oder Torfmull nachgestreut wird, damit ein Ausdunsten des Dungs so stark beschränkt wird, als nur möglich ist, um gesunde Stallluft zu erhalten;
3. in die Kotrinnen streut man Torfmull so reichlich, daß alle flüssigen Exkremente aufgesogen werden;
4. alle Gänge, Tritte, Kotrinnen und Krippen müssen täglich gescheuert werden, wöchentlich einmal unter Zusatz von Kalklösung;
5. beim Füttern muß der Dung entfernt werden;
6. das Streustroh muß rein, gesund, und möglichst frei von Staub sein;
7. die Decken und Wände der Kuhställe, sofern sie nicht abwaschbar sind, müssen monatlich mit Kalk unter Zusatz von etwas Karbol geweißt werden. Spinngewebe sind nie zu dulden;
8. die Fenster sind zu putzen, damit Licht gut eindringen kann;
9. im Stall darf nichts aufgehoben oder gelagert werden, was nicht unbedingt hineingehört;
10. jeder Kuh muß der ganze Körper täglich gehörig vor jedem Melken gebürstet werden;
11. mit allen Mitteln müssen die Fliegen vermindert werden;
12. eine Wache muß tagsüber im Stall sein, die fortwährend den Kot, falls er zufällig doch nicht in die Kotrinne gefallen, in diese zieht, und mit Torf bestreut;
13. die Temperatur ist stets zu regeln, sowie auch für gute Luft zu sorgen!

C. Melkordnung.

1. Während des Melkens muß für Zutritt frischer Luft ganz besonders gesorgt werden;
2. Futterreste müssen aus den Krippen vor dem Melken entfernt sein;

3. die Melker müssen mit bloßen Armen melken und vor dem Melken diese und die Hände gründlich reinigen, besonders auch die Fingernägel. Dieses muß nach dem Melken einer jeden einzelnen Kuh wiederholt werden;

4. die Melker müssen zum Melken saubere Anzüge aus leicht waschbaren Stoffen anlegen;

5. das Euter und dessen Umgebung muß vor dem Melken mit einem feuchten Tuch gereinigt und dann mit einem trockenen Tuch nachgerieben werden;

6. die ersten Züge müssen aus dem Euter vom Gebrauch ausgeschlossen in die Streu gemolken werden;

7. es darf nur mit trockenen Händen gemolken werden, niemals darf die Milch mit den Händen in Berührung kommen;

8. der Melkeimer muß mit einer Seihvorrichtung, am besten Watte, versehen sein, die stets, wenn unsauber, erneuert werden muß. Solche Melkeimer sind auf meine Veranlassung von Theodor Timpe in Magdeburg hergestellt;

9. die letzten 20 Tage vor und die ersten 8 Tage nach dem Kalben darf die Milch nicht verwertet werden;

10. die gemolkene Milch muß sorgsam angesehen und geprüft werden. Ist die Milch nicht von normalem Aussehen, darf sie nicht verwertet werden;

11. sofort nach jedem Gemelke einer Kuh muß die Milch aus der Stallluft entfernt werden;

12. Hunde, Katzen, sowie Hühner dürfen im Stalle sich nicht aufhalten;

13. das Melkgeschirr, wie überhaupt alles Geschirr, mit dem die Milch in Berührung kommt, muß auf das Peinlichste gesäubert und dann in Dampf sterilisiert werden;

14. beim Melken ist, falls das Tageslicht den Stall nicht völlig erhellt, für gute Beleuchtung zu sorgen;

15. sehr angebracht ist das tägliche Probemelken; es ist die beste Kontrolle des Gesundheitszustandes der Kühe und das beste Bewahren vor Euterkrankheit der Kühe;

16. krankes Personal ist vom Melken und Behandeln der Milch auszuschließen;

17. häufige Untersuchung der Milch auf ihre Zusammensetzung, sowie Zählungen der Bakterienkeime sind dringend ratsam.

D. Fütterungsordnung.

1. Es darf nur einwandfreies, vollkommen gesundes Futter verabfolgt werden;

2. Rauhfutter und Futterstroh darf beim Füttern wenig oder gar nicht stäuben;

3. Futterzeiten sind genau einzuhalten;

4. die Futtermittel müssen stets trocken vorgelegt werden und dürfen nie mit Wasser befeuchtet werden;

5. auf gleichmäßiges Gewicht des zu verabfolgenden Futters muß, da sonst leicht in der Zusammensetzung der Milch Aenderungen hervorgerufen werden, besonders gehalten werden;

6. für klares, gesundes Trinkwasser ist genügend Sorge zu tragen. Offene Trinkrinnen, in welchen das Wasser entlang läuft, sind der Selbsttränke vorzuziehen. Im Winter ist das Trinkwasser zu erwärmen, damit durch höheren Wärmebedarf des Milchviehs die Milch- und Fettproduktion nicht geschmälert wird.

Behandlung der Milch bis zur Ablieferung in die Hände der Konsumenten.

1. Sofort nach der Gewinnung ist die Milch nochmals zu seihen, möglichst durch Watte oder guten Filterstoff (Reinigung durch Centrifuge hat bei mir die Haltbarkeit beeinflußt) und in ein offenes Bassin zu leiten, zwecks Ausdünstung und gleichmäßiger Verteilung des Fetts und sonstigen Gehalts;

2. danach ist tief zu kühlen bis zu 2° C.;

3. sofortige Ueberführung in die Transportgefäße, Flaschen oder Kannen;

4. auf dem Transport sind diese Gefäße vor Hitze und Staub zu schützen;

5. alle Gefäße und Räume, in denen Milch aufbewahrt wird, sind auf das Sauberste rein, wenn möglich sogar steril zu halten;

6. möglichst rasche Ueberführung in die Hände der Konsumenten! Die Temperatur der Milch soll dabei nicht über 12° C. steigen.

Seitens der Produktionsstellen müssen diese Vorschriften innegehalten werden; die Produzenten von Säuglingsmilch und Vorzugsmilch müssen darin auf besonders scharfe Beachtung halten und Einrichtungen in hygienisch einwandfreier, bester Beschaffenheit haben.

Zur Gewinnung von keimarmer, sogen. aseptischer Milch, sind besondere Reinigungsräume für Kühe und Melker, besondere Melkräume und sofortige Abfüllung der Milch, in die gleich nach der Füllung fest zu verschließenden und tief zu kühlenden Flaschen erforderlich. Für gewöhnliche Haushaltungsmilch genügt eine mildere Handhabung dieser Vorschriften. Nicht zu übersehen ist aber, daß durch solche korrekte Art der Milchgewinnung die Rentabilität eines solchen Betriebes gehoben wird, so daß der Preis der Milch durch die Einhaltung derartiger Bestimmungen nicht allzu sehr erhöht wird.

Kuhställe in der Stadt, versorgt mit nur schwer kontrollierbarem Kauffutter u. s. w. scheiden als unrationelle Betriebe völlig aus.

Auch die Zuführung von Kannenmilch zu sogen. Milchdepots, um dort erst die Milch in Flaschen zu füllen, möchte ich nicht als richtig erachten. Das gleiche Motiv macht auch zum Gegner der Milchküchen in den Städten.

Diese in der Großstadtluft vielfach in Kellerlokalen betriebenen Milchküchen können leicht zum Gegenteil werden von dem, was sie sein sollen, nicht zu reden davon, daß ihr Betrieb zu teuer ist und auch dort leider gespart werden soll auf Kosten der Qualität. Leider wird von den städtischen Leitern solcher Milchküchen oft ein zu geringer Preis für die Milch bewilligt, so daß die liefernden Produzenten, um auf die Kosten zu kommen, unmöglich eine einwandfreie Milch beschaffen können.

Bis jetzt steht die Milch im Verhältnis zu ihrem hohen Nährwert auf einer sehr niedrigen Preisskala, bei der jeder Vergleich mit anderen Nahrungsmitteln aufhört!

Eine neue aräometrische Fettbestimmungs-Methode[1])

Von Dr. H. Timpe.

In meinen Untersuchungen über die Soxhletsche aräometrische Fettbestimmungsmethode[2]) habe ich gezeigt, daß bei dieser Methode ein Teil des Fettes verseift und dem direkten Nachweis entzogen wird, daß diese Methode demnach, da der Verseifungsfaktor keineswegs konstant ist, auf Genauigkeit keinen Anspruch machen kann. Dazu kommt, daß die Einfachheit, durch welche sich die Methode gegenüber der Gewichtsanalyse im allgemeinen auszeichnet, infolge der physikalischen Beschaffenheit des Milch-Laugen-Gemisches sich häufig in das Gegenteil verwandelt, indem die Aetherfettlösung nur äußerst schwer und unter Anwendung maschineller Hilfsmittel zur Abscheidung zu bringen ist. Diese Schwierigkeit tritt um so mehr hervor, je fettärmer die Milch ist, und zwar in dem Maße, daß diese Methode auf Magermilch und insbesondere auf Centrifugenmagermilch trotz aller entgegengesetzten Behauptung tatsächlich als unanwendbar bezeichnet werden muß.

Das Bedürfnis nach einer Methode der Milchfettbestimmung, die bei größter Genauigkeit möglichste Einfachheit und Schnelligkeit der Ausführung in sich vereinigt, ist daher immer noch vorhanden; denn keine der bekannten Methoden ist geeignet, die Gewichtsanalyse zu ersetzen. Aus diesen Gründen mag die nachfolgende Beschreibung einer Methode der Milchfettbestimmung gerechtfertigt erscheinen, die allen Anforderungen entspricht und, wie durch ein umfangreiches Analysenmaterial nachgewiesen ist, die Gewichtsanalyse voll und ganz zu ersetzen vermag. Das Prinzip dieser Methode ist dasselbe, welches der Soxhletschen aräometrischen Methode zu Grunde liegt. Um aber das Milchfett der lösenden Wirkung des Aethers zugänglich zu machen, ist die von Soxhlet benutzte Kalilauge das allerungeeignetste Mittel, nicht nur deshalb, weil dadurch ein Teil des Fettes verseift wird, sondern weil zugleich die Lauge mit dem Kasein eine zähe, leimartige Verbindung bildet, die der Flüssigkeit eine schleimige Konsistenz verleiht, wodurch die Abscheidung der Aetherfettlösung wesentlich erschwert und unter besonderen Verhältnissen sogar unmöglich gemacht wird.

Um zu einem den Anforderungen entsprechenden Verfahren zu gelangen, ist es daher nur nötig, an Stelle der Kalilauge eine solche Substanz zu verwenden, welche das Fett dem Lösungsmittel zugänglich macht, ohne dasselbe irgendwie zu verändern, gleichzeitig aber auch dem Milchserum eine so dünnflüssige Beschaffenheit erteilt, daß die Aetherfettlösung leicht und ohne Zuhilfenahme künstlicher Mittel an die Oberfläche zu steigen vermag. Diesen Anforderungen entspricht die Schwefelsäure bei bestimmter Konzentration, denn durch die Säure wird das Kasein in solche Körper zerlegt, die in der sauren Lösung nicht zähflüssig oder klebrig sind. Der Aether, mit solchem Milch-Schwefelsäure-Gemisch geschüttelt, steigt daraus mit größter Leichtigkeit an die Oberfläche, wozu das hohe spezifische Gewicht der Schwefelsäurelösung noch besonders beiträgt. Die Abscheidung der Aetherfettlösung ist eine vollständige und erfolgt so schnell, daß sofort nach dem Schütteln das Abhebern und Spindeln der Fettlösung stattfinden kann, gleichgültig, ob die zu untersuchende Milch Vollmilch oder Magermilch ist. Das Fett wird durch die Schwefelsäure nicht im geringsten verändert und geht vollständig in

[1]) Chemiker-Ztg. 1907, S. 1107.

[2]) Chem.-Ztg. 1899, S. 436 u. 455.

die ätherische Lösung über, sodaß die Bestimmung die denkbar genaueste ist. Die Konzentration der Schwefelsäure, bei welcher vollständige Lösung des Kaseins erfolgt, ist eine ziemlich hohe, und zwar um so höher, je niedriger die Temperatur der Säure ist. Da nun außerdem die Löslichkeit des Aethers in wässeriger Schwefelsäure mit steigender Konzentration der letzteren zunimmt, so wird man sich auf ein zulässiges Minimum an Säure beschränken und dafür bei höherer Temperatur die Lösung bewirken. Man setzt am besten zu 2 Volumen Milch 1 Volumen konzentrierter Schwefelsäure, wodurch gleichzeitig die erforderliche Temperaturerhöhung bewirkt wird. Die Lösung erfolgt sofort unter Braunfärbung. Wollte man dieselbe aber in diesem Zustande abkühlen, so würde in kurzer Zeit eine vollständigere Zersetzung der organischen Bestandteile unter Bildung teerartiger Produkte stattfinden, durch welche die oben erwähnten Vorteile vollständig in Frage gestellt würden. Außerdem aber würde bei dieser Konzentration der Säure eine erheblich größere Aethermenge erforderlich sein. Man verfährt deshalb in der Weise, daß man der Milch-Schwefelsäure-Mischung sofort nach erfolgter Lösung des Kaseins 1 Volumen Wasser zusetzt, wodurch eine weitere Zersetzung der Milchbestandteile verhindert wird. Der Gehalt an Schwefelsäure ist hiernach $^1/_4$ Volumen. Würde man aber diesem Mischungsverhältnis entsprechend 3 Raumteile Milch mit 1 Teil Schwefelsäure mischen oder die Schwefelsäure, mit dem gleichen Volumen Wasser vermischt, zu gleichen Teilen der Milch zusetzen, so würde in beiden Fällen keine vollständige Lösung des Kaseins stattfinden. Es muß daher in der zuerst bezeichneten Weise verfahren werden, und der Gang der Untersuchung ist demnach folgender, wobei sogleich bemerkt sein mag, daß die angegebenen absoluten Mengen deshalb gewählt wurden, um die im Handel befindlichen Apparate für die aräometrische Fettbestimmung benutzen zu können, und um einem jeden, der im Besitz eines solchen Apparats ist, die Gelegenheit zu geben, sich ohne weiteres von der Richtigkeit und Zuverlässigkeit der Methode zu überzeugen.

100 kbcm Milch, gemessen bei 15° C., werden in die Schüttelflasche gebracht und mit 50 kbcm konz. Schwefelsäure vermischt. Man verfährt dabei so, daß man die Säure (ebenfalls 15° C.) aus der Pipette langsam in die in ständiger Bewegung erhaltene Milch zulaufen läßt. Sobald die vollständige Lösung des Kaseins erfolgt ist, fügt man, ebenfalls wieder unter beständigem vorsichtigem Umschwenken der Schüttelflasche, 50 kbcm Wasser von 15° C. hinzu und läßt die heiße Lösung erkalten. Um die Abkühlung zu beschleunigen, setzt man die Flaschen in kaltes Wasser, was allerdings, wenn man die dickwandigen Soxhletschen Schüttelflaschen verwendet, mit großer Vorsicht geschehen muß. Sobald der Inhalt der Flaschen auf normale Temperatur abgekühlt ist, setzt man 60 kbcm absoluten, wasserfreien Aether von 15° C. hinzu, verschließt die Flaschen mit gut schließendem Kork und schüttelt kräftig durch. Die Aetherfettlösung steigt bei ruhigem Stehen der Flaschen fast momentan an die Oberfläche und kann sogleich abgehebert werden. Die Bestimmung des spezifischen Gewichtes der Aetherfettlösung geschieht in bekannter Weise, jedoch bei 15° C., und die unten folgende Tabelle ergibt ohne weiteres den prozentischen Fettgehalt der Milch, der mit dem gewichtsanalytisch gefundenen, sowohl bei Vollmilch als auch bei Magermilch, bis auf $\pm$ 0,02 Proz. übereinstimmt, meist aber eine sehr viel größere Uebereinstimmung zeigt.

Bezüglich des bei dieser Methode zu verwendenden absoluten Aethers ist jedoch noch folgendes zu bemerken: Bei der Soxhletschen Methode hat man es mit einer verdünnten alkalischen Lösung zu tun, aus welcher der Aether Wasser aufnimmt und sich damit sättigt. Man muß daher, um stets die gleichen Mengen Aether zu verwenden, den letzteren vor dem Gebrauch mit Wasser schütteln. Bei der hier in Rede stehenden Methode hat man es hingegen mit einer Lösung zu tun, die 25 Vol.-Proz. Schwefelsäure enthält, und aus einer solchen Lösung nimmt der Aether nicht allein kein Wasser auf, sondern es wird demselben jede Spur von Wasser entzogen und zwar so vollständig, daß man durch mehrmaliges Schütteln von Rohäther mit 25 vol.-proz. Schwefelsäure absoluten Aether vom spez. Gew. 0,7221 bei 15° C. erhalten kann.*) Um also hier mit konstanten Aethermengen zu arbeiten, benutzt man absoluten, wasserfreien Aether, und um sicher zu sein, denselben wirklich wasserfrei zu erhalten, braucht man den käuflichen Aether nur vor dem Gebrauch mit einer Schwefelsäure von 25 Vol.-Proz. auszuschütteln. Hierin liegt zugleich ein weiteres Moment für die größere Genauigkeit der Methode, denn, selbst wenn die Temperatur der Aetherfettlösung nicht genau 15° C. betragen sollte, erhält man genaue Resultate, weil bei jeder Temperatur eine Lösung von Fett in absolutem Aether vorhanden ist. Bei der Soxhletschen Methode gibt hingegen jede Abweichung von der vorgeschriebenen Normaltemperatur zu Fehlern Veranlassung, weil der Wassergehalt des Aethers von der Temperatur abhängig ist.

*) Indessen nimmt Aether mit einem spez. Gewicht von weniger als 0,722 (absoluter = 0,718) soviel Wasser aus der 25 % Schwefelsäurelösung auf, daß sich sein spez. Gewicht auf 0,722 erhöht. D. R.

Bei Benutzung der Soxhletschen Spindeln zur Bestimmung des spezifischen Gewichts der Aetherfettlösung kann man nach der vorstehenden Methode selbst noch in Sahne mit 9 Proz. Fett den Fettgehalt mit größter Genauigkeit feststellen, denn dem spez. Gew. 0,7670 entspricht ein Fettgehalt von 9,061 Proz. Von einer fettreicheren Sahne bis zu 18 Proz. Fett nimmt man nur 50 kbcm, setzt zunächst 50 kbcm Wasser hinzu, sodann die 50 kbcm Schwefelsäure und endlich, wie oben beschrieben, nochmals 50 kbcm Wasser. Der gefundene Fettgehalt wird verdoppelt und gibt ebenfalls sehr genaue Resultate, wenn die gefundene Prozentzahl mit 1,03 multipliziert und durch das spezifische Gewicht der Sahne dividiert wird.

Tabelle zur Bestimmung des prozentischen Fettgehaltes aus dem spezifischen Gewicht der Aetherfettlösung bei 15° C.

Spez. Gew. d. Aetherfettlösung (15° C.)	Fett	Spez. Gew. d. Aetherfettlösung (15° C.)	Fett	Spez. Gew. d. Aetherfettlösung (15° C.)	Fett
	Proz.		Proz.		Proz.
0,7225	0,066	0,7345	2,143	0,7465	4,452
0,7230	0,148	0,7350	2,234	0,7470	4,554
0,7235	0,231	0,7355	2,326	0,7475	4,657
0,7240	0,314	0,7360	2,418	0,7480	4,759
0,7245	0,397	0,7365	2,510	0,7485	4,863
0,7250	0,481	0,7370	2,603	0,7490	4,966
0,7255	0,565	0,7375	2,697	0,7495	5,071
0,7260	0,650	0,7380	2,791	0,7500	5,175
0,7265	0,734	0,7385	2,885	0,7505	5,281
0,7270	0,820	0,7390	2,979	0,7510	5,387
0,7275	0,905	0,7395	3,075	0,7515	5,493
0,7280	0,991	0,7400	3,170	0,7520	5,600
0,7285	1,077	0,7405	3,266	0,7525	5,707
0,7290	1,164	0,7410	3,362	0,7530	5,815
0,7295	1,251	0,7415	3,459	0,7535	5,923
0,7300	1,338	0,7420	3,557	0,7540	6 032
0,7305	1,426	0,7425	3,654	0,7545	6,142
0,7310	1,514	0,7430	3,752	0,8550	6,252
0,7315	1,603	0,7435	3,851	0,7555	6.362
0,7320	1,692	0,7440	3,950	0,7560	6,473
0,7325	1,781	0,7445	4,050	0,7565	6,585
0,7330	1,871	0,7450	4,150	0,7570	6,697
0,7335	1,961	0,7455	4,250	0,7575	6,809
0,7340	2,051	0,7460	4,351	0,7580	6,923

Die zwischenliegenden Werte sind durch Interpolation zu ergänzen.

Zum Schluß möge noch bemerkt sein, daß die bei dem Verfahren zur Anwendung kommende Schwefelsäure nicht rein zu sein braucht. Es genügt vollkommen die 66grädig arsenfreie Säure, was für den Kostenpunkt der Methode von wesentlicher Bedeutung ist.

Mehr genossenschaftlicher Sinn in den Molkereigenossenschaften.

Von Alex Bünsow, Molkerei-Verwalter, Rhein O.-P.*)

Bei einem Spar- und Darlehnskassen-Verein hält man es für ganz selbstverständlich, den unbemittelten Arbeiter, der sich als Mitglied meldet und sonst nur einen guten Ruf hat, ohne weiteres als Mitglied aufzunehmen. Bei den Molkereigenossenschaften findet man hier häufig ganz andere Verhältnisse; hier ist die Grenze zur Aufnahme von Mitgliedern in vielen Fällen recht eng gezogen. Man findet da Bestimmungen im Statut, wonach Landwirte mit weniger als zehn Kühen überhaupt nicht mehr als Mitglieder aufgenommen werden. Wenn man sich nun die Frage vorlegt, ist das echt genossenschaftlicher Sinn, so wird man dieselbe ohne weiteres verneinen müssen. All die Beweggründe, die hierfür angeführt werden, sind sämtlich nicht stichhaltig. Was haben denn die Männer, die das Genossenschaftswesen ins Leben gerufen, in erster Linie weiter im Auge gehabt, als den „wirtschaftlich Schwachen" zu helfen?

In der ausgeprägt sozialen Gegenwart, in der wir leben, und woran das allgemeine Genossenschaftswesen auch einen Löwenanteil hat, sollten derartig harte Bestimmungen in den Statuten der Molkereigenossenschaften überhaupt gar keinen Platz mehr finden. Denn was in einem Spar- und Darlehnskassen-Verein möglich, sollte doch wohl auch in einer Molkereigenossenschaft möglich sein. Gerade die kleinen Landwirte mit 2 bis 10 Kühen haben den größten Nutzen von einem genossenschaftlichen Großbetriebe. Landwirte mit einer größeren Viehhaltung sind eher in der Lage, sich eine gewinnbringende Rente aus der Milch herauszuwirtschaften, sei es durch Einrichtung einer eigenen Gutsmolkerei oder Käserei u. s. w. Derartige Bestimmungen müssen und wirken auch in der Tat ungünstig auf die Verhältnisse der kleinen Besitzer ein. Wie sich die wirtschaftliche Lage in den letzten 20 Jahren vollständig geändert hat und die Naturalwirtschaft im Laufe der Zeit in eine direkte Geldwirtschaft umgewandelt worden ist, so ist der Landwirt gezwungen, sich regel-

*) Aus Deutsche Landwirtschaftl. Genossenschaftspresse 1907, S. 455.

mäßige Geldeinnahmequellen zu verschaffen, und das ist nur durch eine intensive Milchwirtschaft möglich.

Auch nimmt man dem kleinen Besitzer weiter die Gelegenheit, eventl. den Nutzen einer Privatmolkerei zu genießen, denn in den seltensten Fällen ist die Rentabilität einer Privatmolkerei, nachdem sich eine gut fundierte Genossenschaftsmolkerei am Orte bezw. in der Umgegend befindet, möglich. Es bleibt in diesen Fällen den kleinen Besitzern weiter nichts übrig, als sich eine Handcentrifuge zu beschaffen, um so doch wenigstens etwas aus der Milch zu machen, wenn auch der Ertrag, wie ja allseitig bekannt, lange nicht ein so hoher ist, (? D. H.) als bei der Milchlieferung an eine Molkereigenossenschaft. Man sollte daher ohne weiteres dem kleinen Landwirt die Möglichkeit geben, sich einer Molkereigenossenschaft anschließen zu können; haben wir doch in Deutschland Gegenden mit ausgeprägtem Kleinbesitz, wo Molkereigenossenschaften die Landwirte mit 8 bis 10 Kühen schon zu ihren größten Lieferanten zählen. Die größte Molkereigenossenschaft wird niemals zu viel Milch haben. Denn die Devise einer jeden Molkereigenossenschaft kann und darf niemals anders lauten als wie: Milch, Milch und nochmals Milch! Andererseits findet man auch wieder Fälle, wo derartige Bestimmungen nicht bestehen, aber trotzdem die Mitgliederzahl nicht steigen will.

In diesen Fällen ist häufig das hohe Eintrittsgeld der Molkereigenossenschaften Schuld daran. Gibt es doch recht häufig Molkereigenossenschaften, die glauben, um recht sicher zu gehen, in den ersten Jahren — natürlich auf Kosten der Milchpreise — möglichst hoch zu amortisieren, wenn möglich auch noch jährlich einige Tausend Mark vom Reingewinn abzahlen, um ihre Molkerei sobald als möglich „schuldenfrei" zu bekommen. Es ist dies der größte Fehler, den eine Molkereigenossenschaft überhaupt begehen kann. (Dieses Urteil des Herrn Verfassers bedürfte einer Nachprüfung. D. Red.) Man sollte lieber langsam bis zu einer bestimmten Grenze amortisieren, die im Falle einer Realisierung den Wert des Gebäudes, ohne Einrichtung, garantiert. Man sollte dann eine Privathypothek aufnehmen, um das in den meisten Fällen aufgenommene Provinzial-Hilfskassengeld abzustoßen, um eine dauernde Schuldenlast beizubehalten. Es ist dann eine Molkereigenossenschaft von Anfang an gleich in der angenehmen Lage, einen etwas höheren Milchpreis zu zahlen und es ist dann auch eher die Möglichkeit gegeben, die sogenannten „Drückeberger", die sich bei der Gründung neutral verhielten, früher als Mitglieder zu gewinnen und könnte man dann an sich schon auf ein allzu hohes Eintrittsgeld verzichten, da die bisherigen Genossen hinreichend durch die frühere Milchanlieferung entschädigt werden.

Anders liegt es bei Molkereigenossenschaften, die von Anfang sehr hoch amortisieren und infolge dessen sich die neuen Mitglieder durch die niedrigeren Milchpreise und bedeutend höheren Eintrittsgelder zurückhalten. Die Molkereigenossenschaft sagt mit Recht, wir können mit Rücksicht auf die von uns geschaffenen Reserven, Amortisation u. s. w. ein Aequivalent von jedem neueintretenden Mitglied verlangen. Die neuen Mitglieder erkennen das auch wohl, im Grunde genommen, an, sagen sich aber, daß die Molkereigenossenschaft durch ihren Eintritt doch den größeren Vorteil hat und ruhig auf ein Eintrittsgeld verzichten kann, denn es würden sich die Unkosten verringern, infolge dessen auch einen höheren Nettopreis erzielen. Desgleichen wird das Risiko der Haftpflicht durch ihren Eintritt verringert u. s. w.

Wenn man nun beide Parteien so für und gegen sprechen hört, so haben sie eigentlich alle beide Recht. Aber ein ordentlicher Geschäftsmann, wenn er sieht, daß er ein gutes Geschäft machen kann, wird immer der Erste sein müssen, nachzugeben und auf Mittel und Wege zu sinnen, um das Geschäft zum Abschluß zu bringen, und in diesem Falle ist es eben der Vorstand einer Molkereigenossenschaft, der nach dem Sinne der Genossenschaft als ordentlicher Geschäftsmann zu handeln hat. Meistens ist der Modus, wonach das Eintrittsgeld zu entrichten ist, veraltet. In überwiegender Mehrzahl haben die Molkereigenossenschaften das Eintrittsgeld wohl nach der gezeichneten Kuhzahl festgesetzt und je nachdem 5, 10, 15 oder 20 M. pro Kuh. Es steht dieser Modus durchaus in keinem Verhältnis zu der Milchlieferung eines jeden Genossen. Einer liefert mehr, der andere weniger von seinen Kühen. Der eine hat bei seinem Eintritt 20 Kühe, das nächste Jahr, vielleicht infolge Mißernte u. s. w., nur 10 Kühe, und so auch umgekehrt. Wenn in vielen Fällen die Besitzer auch wohl bereit wären, ein entsprechendes Eintrittsgeld zu zahlen, so wirken doch die hohen Summen (100 bis 500 M.) je nach Höhe der Eintrittsgelder und Kuhzahl gleich so verblüffend, daß viele überhaupt gar nichts mehr hören wollen und der Vorstand seine ganze Redekunst anwenden muß, um die Leute von der Notwendigkeit der Eintrittsgelder zu überzeugen, und in vielen Fällen gelingt es ihnen doch nicht. Viele schaffen sich lieber einen Handseparator für 200 bis 300 M. an, als daß sie an eine Molkereigenossenschaft 50 bis 100 M. Eintrittsgeld zahlen. Dies ist eben ein Zeichen der Zeit, womit die Molkereigenossenschaften auch rechnen müssen. So hat die Molkereigenossenschaft Angerburg einen sehr praktischen Modus in ihrer Genossenschaft eingeführt, der allgemeine Beachtung verdient, und ich will versuchen, denselben hier näher zu erläutern. Um den Besitzer nicht gleich mit der hohen Summe scheu zu machen, hat die betreffende Genossenschaft eine Minimal- und eine Maximalgrenze festgesetzt (20 bis 300 M.). Jeder Genosse hat bei seinem Eintritt, ob großer oder kleiner Lieferant, 20 M. zu zahlen.

Es wird dann weiter jedem Genossen in den ersten drei Jahren der Mitgliedschaft für jede 100 kg angelieferte Milch ein Betrag von 0,30 M. von der monatlichen Milchberechnung in Abzug gebracht, bis die Maximalgrenze von 300 M. erreicht ist. Es ist dies ein Modus, welcher all den Wünschen gerecht wird und vor allen Dingen den wirklichen Milchlieferungsverhältnissen auch voll und ganz entspricht. Es wird sich jeder Genosse diese kleinen Beträge recht gern von der Milchberechnung kürzen lassen, auch wenn der Betrag wohl ebenso hoch sein wird als wie nach der gezeichneten Kuhzahl; aber dies Schonende und Entgegenkommende, das dieser Modus an sich hat, ist es, was dem Genossen die Zahlungen erleichtert, weil er weiter die Zahlungen nicht direkt, sondern indirekt durch die Milchberechnung leistet, also eigentlich gar nicht verspürt. Um nicht mißverstanden zu werden, will ich denselben noch näher durch Zahlen erläutern:

Genosse A, der im ersten Jahre ein Milchquantum von 93 333 kg angeliefert hat, würde somit schon im ersten Jahre sein Eintrittsgeld von 300 M. voll eingezahlt haben, und zwar wie folgt:

Milchquantum: 93 333 kg × 0,30 M. = 280 M.
20 + 280 M. = 300 M.

Genosse A wäre somit im zweiten und dritten Jahre schon von den monatlichen Abzügen befreit.

Genosse B, der im Jahre 46 667 kg Milch der Molkereigenossenschaft anliefert, würde die Summe in zwei Jahren erreichen, und zwar:

46 667 kg × 2 = 93 334 kg × 0,30 M. = 280 M.
20 + 280 M. = 300 M.

Genosse C, der im Jahre 31 111 kg Milch der Molkereigenossenschaft anliefert, würde die Summe erst in drei Jahren erreichen, und zwar:

31 111 kg × 3 = 93 333 kg × 0,30 M. = 280 M.
20 + 280 M. = 300 M.

Genosse D, der im Jahre nur 23 333 kg Milch anliefert, würde die Summe von 300 M. in den ersten drei Jahren gar nicht erreichen, und zwar:

23 333 kg × 3 = 69 999 kg × 0,30 M. = 209,99 M.
20 + 209,99 M. = 229,99 M.

und wäre demnach im vierten Jahre erst von den weiteren Abzügen befreit.

Wenn diese Zahlen auch wohl nicht als Einheitszahlen angenommen werden können und je nach den Verhältnissen bemessen werden müssen, so geben sie vielleicht hier und da doch Anhaltspunkte, wo die Frage der Eintrittsgelder eine brennende ist. Jedenfalls wird die Molkereigenossenschaft für ihre Mehrarbeit, die sie dadurch hat, hinreichend belohnt dadurch, daß sie von Anfang an das volle Vertrauen der Genossen genießt, und wird sich daher der ganze geschäftliche Verkehr innerhalb der Genossenschaft viel angenehmer gestalten durch ihr schonendes und entgegenkommendes Wesen der Verwaltung, als wenn die Genossenschaft an ihren Prinzipien festhalten möchte und die neuen Genossen ihr Eintrittsgeld wohl oder übel nach dem veralteten Modus einzahlen müßten. Es würde vielleicht bei diesem oder jenem doch ein versteckter Gegensatz zurückbleiben, welcher bei der nächsten Gelegenheit zum Vorschein kommen könnte. Weiter ist der Modus, wonach bei jeder Aufnahme über die Höhe des Eintrittsgeldes ein Generalversammlungs-Beschluß herbeigeführt werden soll, meines Erachtens vollständig zu verwerfen. Man wird hier zu leicht dazu neigen, einen Genossen, der eine große Milchmenge hat, um diesem den Eintritt möglichst leicht zu machen, zu verhältnismäßig niedrigerem Eintrittsgeld aufnehmen als wie einen anderen Genossen, dessen Milchmenge weniger in Betracht käme und der ein verhältnismäßig höheres Eintrittsgeld zahlen müßte. Es wäre somit von Anfang an der Unfriede geschaffen und wäre vielleicht sogar noch im Streitfalle zweifelhaft, ob derartige Beschlüsse Gültigkeit haben. Im Genossenschaftswesen muß immer der alte bewährte Wahlspruch lebendig bleiben: „Einer für alle und alle für einen!"

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Zur Erhöhung der Milchpreise vom Standpunkt des Kinderarztes schreibt der bekannte berliner Kinderarzt, Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Heubner dem „Berliner Tageblatt“: „In meiner Tätigkeit als Direktor der Kinderklinik in der Charité habe ich nur die Kindermilch im Auge. Und da dürfte nach meiner Ansicht die Milchteuerung nicht allzu viel ausmachen. Im Publikum herrscht das Bestreben vor, den Kindern mehr als nötig Milchnahrung zu verabfolgen. Das Hauptgewicht lege ich darauf, daß von den Behörden dafür gesorgt wird, daß nur gute und reine Milch in den Handel kommt. Die häufig festgestellten Milchfälschungen sind von weit größerer Schädlichkeit, als die Teuerung an sich. Würde die gute Milch noch teurer werden, so wäre dies meiner Meinung nach nicht so schlimm, als wenn schlechte Milch billiger abgegeben würde. Mit wenig guter Milch ist viel mehr auszurichten, als mit viel schlechter Milch.“

Die berechtigten Interessen der Importeure dänischer Kampfmilch. Vor der achten Strafkammer des Landgerichts I wurde am 17. d. M. laut „Voss. Ztg.“ wieder einer der durch die Einführung der dänischen Milch hervorgerufenen Beleidigungsprozesse verhandelt. Als vor Jahr und Tag während des Milchkrieges die berliner Milchhändler dänische Milch in Berlin einführten, erging von der Gesellschaft zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit eine Mitteilung an ihre Mitglieder, daß aus bestimmten Gründen diese Milch als Säuglingsnahrung nicht geeignet sei. Die agrarische Milchcentrale benutzte eigenmächtig diese Mitteilung zu einem Flugblatt gegen die dänische Milch, das in großer Auflage verbreitet wurde. Von seiten der Milchhändler wurde eine Gegenschrift veröffentlicht, in der die Tätigkeit der Gesellschaft zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit sehr abfällig beurteilt wurde. Es wurde z. B. behauptet, daß die von der Gesellschaft ausgeübte Kontrolle der Kuhställe unzureichend sei, in acht Fällen seien in der von ihr empfohlenen Milch Tuberkelbazillen gefunden worden, sie sei schuld, daß eine große Zahl von Säuglingen gestorben und dergleichen mehr. Die Folge dieser und sich anschließender Erörterungen war, daß mit der Zeit die Kuhstallkontrolle der Gesellschaft aufhörte und damit auch der Anfang zu einer Milchfürsorge, die inzwischen in der Stadt New-York gesetzlich eingeführt worden ist. Die hauptsächlichste Verantwortung für die Tätigkeit der Gesellschaft wurde deren Schriftführer Dr. Engel zur Last gelegt. In einem Telegramm an eine Zeitung bezeichnete Engel die meisten Angaben der Gegenschrift als unwahr, die Folge war eine Beleidigungsklage der Milchhändler gegen Dr. Engel. Dieser erhob Widerklage sowohl wegen der gegen ihn in dem Flugblatt erhobenen Angriffe, als auch wegen einer Anzahl von Ausdrücken in der von dem Rechtsanwalt Dr. Flatau verfaßten Anklageschrift. Bei der letzten Verhandlung vor dem Schöffengericht hatten unerwarteterweise die Milchhändler erklärt, daß sie eigentlich gegen Engel nichts Persönliches vorbringen wollten, ihm guten Glauben zubilligten und ihn nicht beleidigen wollten. Dr. Engel, dessen vorher anerkannter wissenschaftlicher Ruf durch jenen Streit eine Zeitlang schwer geschädigt gewesen war, bestand auf Verhandlung, beide Parteien wurden aber mit ihrer Klage abgewiesen, weil beiden die Wahrnehmung berechtigter Interessen zuzubilligen sei. Dr. Engel allein legte Berufung ein, so daß er heute dem Vertreter der Milchhändler Lulay, als dem Beklagten, gegenüberstand. Wiederum erklärten Lulay und sein Verteidiger Dr. Flatau, daß sie Engel keinerlei Verfehlung beschuldigen wollten, der Vorsitzende bemühte sich aber vergebens, Engel zur Zurücknahme der Klage zu bewegen. Infolgedessen kam es noch einmal zur Verlesung der Flugblätter und der ersten Klageschrift gegen Engel. Dessen Vertreter Rechtsanwalt Brückmann legte dar, daß in der Klageschrift mehrfach Worte wie Verleumder, gewissenlos ꝛc. gegen Engel gebraucht seien. Da Rechtsanwalt Flatau diese Worte nur auf die Information der Milchhändler hin geschrieben haben konnte, so läge diesen die Beweislast ob. Auch für den Inhalt ihrer Flugblätter müßten sie den Beweis antreten. Engel selbst führte aus, daß er die Schrift gegen die dänische Milch gar nicht verfaßt hatte, daß in dem Flugblatt der Milchhändler stets die Rede davon gewesen, die von seiner Gesellschaft empfohlene Milch verstoße gegen Polizeivorschriften, obwohl die Verfasser genau gewußt hätten, daß diese Vorschriften gar nicht zuträfen, hätte doch Lulay selbst zu den Lieferanten dieser Milch gehört. Es habe sich inzwischen auch herausgestellt, daß die Angaben über Tuberkelbazillenbefunde nicht richtig gewesen seien. Lulay und sein Verteidiger betonten demgegenüber, daß es nicht ihre Schuld sei, wenn sie von ihnen glaubhaft erschienener Seite solche Informationen bekommen hätten, das Flugblatt sei nicht gegen Dr. Engel, sondern gegen die Gesellschaft gerichtet gewesen, und zwar in Abwehr gegen eine Schädigung ihrer geschäftlichen Interessen. Das Gericht lehnte eine Beweiserhebung ab und sprach den Beklagten mit der Begründung frei, daß er in Wahrnehmung berechtigter Interessen gehandelt habe ohne die Absicht, gerade die Person Engels zu beleidigen.

Verschleppung von Viehseuchen durch umziehendes Gesinde. Landwirte, bei denen zum Jahreswechsel Gesinde neu anzieht, sollten, wie die Landwirtschaftskammer für Schlesien erinnert, mit größter Vorsicht darauf achten, daß ihnen nicht damit eine Viehseuche, namentlich die Maul- und Klauenseuche, eingeschleppt wird. Bekanntlich wird der Ansteckungsstoff der Seuche überaus leicht an den Kleidungsstücken, Stiefeln u. s. w. weitergetragen. Zunächst stelle deshalb jeder fest, ob in dem Gehöft oder Dorf, aus dem der neue Dienstbote kommt, eine Seuche herrscht. Erleichtert ist dies durch die Bekanntmachungen über Seuchenausbrüche in den Kreisblättern; im Regierungsbezirk Liegnitz wird außerdem noch immer kurz vor dem Umzugstermin ein Verzeichnis der verseuchten Ortschaften, auch der Nachbarkreise, im Kreisblatt veröffentlicht; im Regierungsbezirk Breslau wird den Verziehenden in den Abmeldeschein ein Vermerk über etwaiges Herrschen von Seuchen eingetragen.

Personen, die aus verseuchten Ortschaften kommen, halte man möglichst lange vom Vieh fern, jedenfalls unterwerfe man sie und ihre mit krankem Vieh direkt oder indirekt in Berührung gekommenen Sachen sofort energischer Desinfektion, z. B. mit Karbol, Kreolin, Kalkmilch; auch Erhitzung auf 100° C. oder 15 Minuten langes Halten auf 80° vernichtet den Ansteckungsstoff.

20 M. Geldstrafe und 1300 M. Kosten in einem Milchfälschungsprozeß. In Waiblingen (Württemberg) hatten sich am 11. d. Mts. vor Gericht der Milchhändler Mayer und 10 Produzenten von Schwaikheim zu verantworten. M. hatte in der Zeit von Mai 1906 bis September 1907 täglich eine große Anzahl von Kannen Milch nach Stuttgart geschickt, von denen immer mehrere nach den Untersuchungen des städt. chem. Laboratoriums Stuttgart erheblich gewässerte Milch enthielten. — Zur Aufklärung der Fälschungen begab sich der Polizeiinspektor für die Nahrungsmittelkontrolle, Göz, an einem Morgen im September nach Schwaikheim und nahm daselbst eine unvermutete Kontrolle bei den Lieferanten des Mayer vor. Er entnahm bei dieser Gelegenheit aus jeder der von den einzelnen Produzenten abgelieferten Milchmenge ohne weiteres Proben, wobei sich verschiedene Anstände ergaben. Auf Grund der später zum Vergleich entnommenen Stallproben erfolgte bei 10 Produzenten eine Beanstandung der seiner Zeit an Mayer abgelieferten Milch. Die Gesamtwasserzusätze der einzelnen Produzenten schwankten zwischen ½ und 2½ l in einer abgelieferten Milchmenge von 5—10 l waren also recht erhebliche. Milchhändler Mayer war mitangeklagt, weil er durch Wägung der ihm von den Produzenten abgelieferten Milch mit der Milchwage wohl hätte diese Wasserzusätze entdecken können. Als Sachverständiger waren geladen Dr. Mezger vom städt. chem. Laboratorium, als Zeuge Nahrungsmittelinspektor Göz, beide von Stuttgart. Die einzelnen Produzenten wurden zu Geldstrafen von je 20 M. oder 4 Tagen Gefängnis, Milchhändler Mayer ebenfalls zu einer Geldstrafe von 20 M. oder 4 Tagen Gefängnis verurteilt. Ueberdies haben die Verurteilten die durch die häufigen Kontrollen und Untersuchungen entstandenen sehr hohen Kosten im Gesamtbetrag von ungefähr 1300 M. zu tragen, auch wurde auf Publikation des Urteils auf Kosten der Verurteilten erkannt.

Versorgung mit Kindermilch nach amerikanischem Muster. Aus Heidelberg wird am 12 d. M. geschrieben:

„Soeben ist hier eine milchwirtschaftliche Schöpfung des amerikanischen Millionärs Nathan Straus ins Leben getreten. Straus, ein geborener Bayer, der schon in frühester Jugend nach Nordamerika auswanderte und ein persönlicher Freund der Stockmillionäre Rockefeller und Morgan ist, gehört zu den bedeutendsten Großindustriellen Nordamerikas und zugleich zu denjenigen Leuten, die in den Vereinigten Staaten hervorragende Wohltätigkeits-Einrichtungen ersten Ranges geschaffen haben. Angeregt durch den Tod eines Kindes in der Familie Morgan, das infolge des Genusses der Milch kranker Kühe sich ein unheilbares Leiden zugezogen, beschloß Nathan Straus, nachdem er sich von seinen Geschäften zurückgezogen, sich ganz der Wohltätigkeit dadurch zu widmen, daß er den weitesten Bevölkerungskreisen den Genuß pasteurisierter Milch zugänglich macht.

Im Jahre 1892 gründete Straus das erste öffentliche Depot für die Verteilung pasteurisierter Milch an die Bevölkerung von New-York. Damals war die Sterblichkeit der Säuglinge in New-York 96,2 vom Tausend. Nunmehr existieren in New-York 17 solcher Stationen zur Verteilung pasteurisierter Milch. Im Jahre 1906 wurden 3 140 252 Flaschen und 1 078 405 Gläser verteilt. Gleichzeitig mit der ausgedehnten Verwendung pasteurisierter Milch nahm die Sterblichkeit unter den Säuglingen in New-York ab und betrug im Jahre 1906 nur noch 55 vom Tausend im Gegensatz zu 96,2 vom

Tausend im Jahre 1892. Die Verminderung wird von anerkannten medizinischen Autoritäten in Amerika auf die Verwendung der pasteurisierten Milch zurückgeführt. In Philadelphia existieren neun Stationen zur Verteilung pasteurisierter Milch. Im Jahre 1906 wurden 991 166 Flaschen pasteurisierter Milch verteilt. Seit der Gründung dieses Depots verminderte sich die Sterblichkeit unter den Säuglingen um 15 Proz. innerhalb fünf Jahren. In St. Louis existieren 15 Depots, welche im Jahre 1906 etwa 600 000 Flaschen pasteurisierter Milch verteilten. Jersey City hat ebenfalls das Straus-System eingeführt. In Chicago existieren zehn Depots, welche im Jahre 1906 etwa 400 000 Flaschen pasteurisierter Milch verteilten.

Veranlaßt durch den bekannten Arzt Prof. von Norden in Wien, früher in Frankfurt a. M., beschloß der wohltätige Millionär auch der alten Heimat seine Pasteurisierungseinrichtungen zugänglich zu machen. Zunächst schuf er in Heidelberg, wo er vorübergehend Wohnung genommen hat, gegenüber der Universität eine Pasteurisierungs-Anstalt, die in der kurzen Zeit ihres Bestehens schon das Interesse weiter Kreise und besonders derer erregt hat, die sich die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit zur Aufgabe gemacht haben. Aehnliche Einrichtungen beabsichtigt Straus in Kürze in München und Berlin zu schaffen. Er ist auch bereit, allen anderen deutschen Städten, die ihn darum ersuchen, eine Pasteurisierungs-Einrichtung zum Geschenk zu machen. Die Lebensaufgabe des amerikanischen Millionärs besteht darin, die Säuglingssterblichkeit durch Verwendung pasteurisierter Milch in Flaschen als Ersatz der Muttermilch auf ein Minimum herabzudrücken, und auch den Erwachsenen den Vorteil zukommen zu lassen, welchen der Gebrauch zweckmäßig behandelter pasteurisierter Milch in hygienischer Beziehung zweifellos bietet."

Wie aus Karlsruhe geschrieben wird, ist Herr Straus am 17. d. dort von der Großherzogin-Mutter von Baden im Schlosse empfangen worden, um der hohen Frau auf ihren Wunsch über seine amerikanischen Schöpfungen auf dem Gebiete der Milchpasteurisierung zu berichten. Die Großherzogin-Mutter zeigte großes Interesse für seine Bestrebungen; Straus hat sich bereit erklärt, in der Stadt Karlsruhe auf eigene Kosten eine Milch-Pasteurisierungs-Anstalt zu errichten.

(Straus wird sicher von menschenfreundlichen Absichten geleitet, wenn sein Ansehen dabei auch seine Rechnung finden mag. Die Sache selbst wird von unseren besten Kennern der Säuglingsmilchfrage zurückhaltend beurteilt. Unsere deutschen Einrichtungen, wie die hamburger Säuglingsmilchküchen, sind den Straus'schen nicht nur an Umfang des Absatzes, sondern auch in der Zweckmäßigkeit der Einrichtung weit überlegen. In dieser Hinsicht haben wir von Amerika nichts zu lernen. D. R.)

Butter-Revision in Gast- und Speisewirtschaften. Aus Düsseldorf wird geschrieben:

„Eine eigenartige Revision wurde vor kurzer Zeit in zahlreichen hiesigen Hotels, Restaurants und auch in Speisewirtschaften vorgenommen. Eine dem Geschäftsinhaber und seinem Personal vollständig unbekannte Person bestellte irgend ein Schnittchen, das anscheinend regelrecht verzehrt wurde. In Wirklichkeit aber hatte der betreffende Gast die Butter unbeobachtet weggesteckt, um sie an das städtische Nahrungsmittel-Untersuchungsamt weiterzugeben. Während in anderen Städten durch derartige Revisionen vielfach der Verbrauch von Margarine oder minderwertiger Butter nachgewiesen werden konnte, wurden hier die sämtlichen eingelieferten Proben von der genannten Untersuchungsanstalt als reine und tadellose Naturbutter bezeichnet."

Dänemark.

Molkereiverbände für Sauberkeitsprüfung der Milch. Die Güte der Molkereierzeugnisse ist in erster Reihe von der tadellosen Beschaffenheit der angelieferten Milch abhängig. Die Lieferung solcher tadellosen Milch zu sichern, haben sich 23 in der Umgegend von Esbjerg gelegene große Genossenschaftsmolkereien zu einem „Verband zur Sauberkeitsprüfung der Milch" zusammengeschlossen. Dieser Verband hat einen Konsulenten angestellt, der je einmal im Monat in den zum Verband gehörigen Molkereien eine Prüfung der angelieferten Milch auf einwandfreie Beschaffenheit vorzunehmen hat. Auf die Abstellung etwaiger Beanstandungen in Bezug auf Schmutzgehalt der Milch, fehlerhafte Behandlung, ungenügende Kühlung, mangelhafte Beschaffenheit der Milchkannen u. s. w. wird mit großer Entschiedenheit gehalten. Die Einrichtung an sich schon ist geeignet, auf die Lieferanten erzieherisch zu wirken.

Niederland.

Drucksachen vom Dritten allgemeinen Milchwirtschaftstag im Haag. Wie das Bureau des im September d. J. abgehaltenen Dritten allgemeinen Milchwirtschaftskongresses im Haag — Lange Voorhout 88 — mitteilt, können von Interessenten alle Veröffentlichungen: das Illustrierte Programm, die Berichte und Beschlüsse des Kongresses (für Deutschland durch den Deutschen Milchwirtschaftlichen Verein) gegen Entrichtung von 10 Fr. bezogen werden. Bestellungen sind unter Angabe der Sprache, in der die Drucksachen gewünscht werden, an die obengenannte Geschäftsstelle im Haag zu richten.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Schafft die dunklen Ställe ab! Wenn ein Soldat drei Tage strengen Arrest verbüßt hat, so kommt er abgespannt und bleich aus dem „Kasten" heraus. Wie sind also unsere Haustiere zu bedauern, die zum Teil das ganze Jahr in einem dunklen Stalle zubringen müssen! Früher hatte man wenig Ahnung von dem Werte des Lichtes für den Körper, daher wurden in vielen Gegenden die Stallungen ohne Fenster gebaut. Seitdem man aber eingesehen hat, daß das Licht für Tiere und Pflanzen genau so wichtig wie für die Menschen ist, sorgt man in Neubauten für reichlichen Zutritt von Luft und Licht. Wie sieht's da in manchem älteren Stalle aus? Stockfinster! Schmutz und Spinngewebe sieht man gar nicht; das Vieh erblickt man nur beim Scheine der Laterne. Hier tut Abhilfe dringend not. Die Ausgabe für eiserne Fenster, die zum Oeffnen eingerichtet sind, macht sich durch die verbesserte Gesundheit und größere Widerstandsfähigkeit der Tiere gegen Krankheiten in kurzer Zeit bezahlt. Dieser Aeußerung der Salzburger Landwirtschafts- können wir uns nur anschließen.

Die Kennzeichen beginnender Tuberkulose beim Rinde. Tierarzt Giovanoli schildert in der „Schweiz. Landw. Zeitschrift" nach der „Hess. landw. Zeitschr." die Kennzeichen der beginnenden Tuberkulose beim Rinde in folgender Art: Die Schwindsucht ist in ihrem Anfange, ja oft längere Zeit eine verlarvte Krankheit. Häufig fehlen alle verdächtigen Krankheitszeichen; die Tiere sind wohlgenährt, sie fressen gut, husten wenig oder gar nicht. Als eine der ersten wahrnehmbaren Veränderungen ist nach der Aussage beobachtender Viehzüchter der matte Blick der in ihre Höhlen zurücksinkenden Augen zu erachten. Der Haarwechsel vollzieht sich unregelmäßig. Auf der Rippenwand macht sich häufig eine gürtelförmige Zone gesträubten Haares sichtbar, die sich bei jeder Kälteeinwirkung wiederholt. Im weiteren Fortgange der Krankheit zeigt sich ein jeder Behandlung trotzender kurzer, rascher, trockener Husten. Daneben findet sich wechselnde, im allgemeinen verminderte Freßlust, Verlust der Munterkeit und Abmagerung. Die Tiere bekunden ein unlustiges Benehmen und bekommen auch bei guter Freßlust ein schlechtes Aussehen. Die Haut verliert allmählich ihre Weichheit; sie wird lederartig und liegt der Unterlage fest an. Das Haarkleid wird struppig und glanzlos. Macht man auf dem Rücken der Tiere mit der Hand eine Hautfalte, so biegt sie sich tief im Rücken ein. Durch Zuhalten der Nasenlöcher läßt sich häufig Husten erzeugen. Nicht selten husten die Tiere, wenn man mit der geballten Hand einen mäßigen Schlag auf die Rippenwandung ausführt. Ferner hört man den charakteristisch schwachen und tonlosen Husten beim Oeffnen der Tür am Morgen und bei der Futter- und Getränkeaufnahme. Hält dieser Husten monatelang an, dann besteht immer Tuberkuloseverdacht. Ein kräftiger Husten ist dagegen wenig bedenklich. Sind die Mittelfelldrüsen der Sitz der tuberkulösen Erkrankung, so pressen diese vergrößerten Drüsen den Schlund zusammen, und es entsteht chronisches Aufblähen, da die Wanstgase nicht mehr durch den Schlund entweichen können. —

Vervollkommnung der Margarinefabrikation. Nach dem Pellerin patentierten Verfahren wird bei der Margarinefabrikation nicht wie bisher das Mischen solange fortgesetzt, bis die wässerige Lösung in dem Fett emulgiert ist, sondern man stellt es unter Vermittelung eines emulsionerzeugenden Mittels ein, sobald eine Emulsion des Fettes in der wässerigen Lösung hergestellt ist. Um den Moment festzustellen, wo die neue Emulsion fertig gebildet ist, verfährt man wie folgt: Man gießt eine Probe in kaltes Wasser und prüft, ob sie sich genau so wie der Rahm der Milch mit kaltem Wasser mischt. Die neue Emulsion wird nur auf 18 bis 20° zur Herstellung von Margarine abgekühlt, während man sie früher auf 4 bis 6° abkühlen mußte. Nach Verf. soll (!?) die so erhaltene Margarine an Geschmack der Butter mehr ähneln und eine feinere Paste als die anderer Margarinesorten ergeben. (Les corps gras 1907, S. 82 d. Chem.-Ztg.)

Handel und Verkehr.

Gegen das Vorkaufsrecht bei Abschluß von Butter-Lieferungsverträgen schreibt Js. Jessen in der „Deutsch. Landw. Genossenschaftspresse" 1907, S. 454:

„Mindestens einmal jährlich kommen unsere Meiereigenossenschaften, welche keinen Postversand haben, in die Lage, mit diesem oder jenem Großkaufmann einen Butter-Lieferungsvertrag abschließen zu müssen. Das ist im allgemeinen der wichtigste Geschäftsvorfall, welcher im Laufe des Jahres vom Vorstand erledigt werden muß,

der deshalb auch wohl gewöhnlich den Aufsichtsrat und unter Umständen noch den Molkerei-Verwalter zum Abschluß des Handels zuziehen wird.

Im Vorstand und Aufsichtsrat findet man wohl selten Herren, welche über eine kaufmännische Ausbildung verfügen, da aber in Nord-Schleswig die Butter gewöhnlich en gros verkauft wird, so ist dort auch selten der Meierei-Verwalter in der Lage, einen Butter-Lieferungsvertrag beurteilen zu können. Aus diesen Gründen liegt die Gefahr nahe, daß die Meierei und damit die Landwirtschaft bei diesem Vertrag zu kurz kommt und einen zu geringen Preis für die Butter erhält, im Verhältnis zu dem Preis, welchen dieselbe auf den großen deutschen Buttermärkten erzielt.

Aber mit dem Vorteil des billigen Kaufs allein gibt sich der Kaufmann gewöhnlich nicht zufrieden. Es steht oft noch im Vertrage, daß die Firma sich das Vorkaufsrecht für die Butterproduktion des nächsten Jahres vorbehält. Dies ist ein bequemes Mittel, um sich Konkurrenten vom Leibe zu halten, denn man kommt nie zu spät! — Hat der betreffende Kaufmann schon früher Butter von der Genossenschaft bekommen, dann heißt es noch gewöhnlich, ich gebe Ihnen nur so viel, weil Sie immer regelmäßig und gute Ware liefern. Aber erzählt es nur keinem andern, damit nicht die Nachbarmeierei (welche manchmal sogar mehr erhält) erfährt, daß ich hier einen Ausnahmepreis gezahlt habe, denn dann kann ich Ihnen in Zukunft auch nicht mehr zahlen, wie so oder so viel Die Organe der Genossenschaft freuen sich, daß sie einen so guten Handel gemacht haben und der Kaufmann freut sich doppelt! Er braucht ja mit einer Preiserhöhung nicht zu eilen, denn die Genossenschaft kann ja an keinen anderen verkaufen, ehe sie ihn gefragt hat, und dann ist es zum Ueberbieten noch immer Zeit genug. So bleibt der Kaufmann immer der Kluge!

Eine nordschleswigsche Meierei hatte seit einigen Jahren die ganze entbehrliche Butterproduktion an eine Firma in Hamburg geliefert. Zu Anfang jeden Jahres wurde der Vertrag in den Räumen der Genossenschaft zwischen dem Vorstand derselben und dem Vertreter der Firma abgeschlossen. — Die Genossenschaft wurde von der Firma immer gut behandelt. Pünktlich nach Empfang der Buttersendung zahlte diese den Betrag an eine im Vertrage näher bezeichnete Bank ein und nach Meinung des Vorstands erhielt man auch immer einen guten Preis für die Butter. So war alles in schönster Harmonie! Der Vertrag war schriftlich abgefaßt und der Käufer hatte gewünscht, man möge den Zusatz: „Dem Käufer ist das Vorkaufsrecht vorbehalten", hinzufügen. Da war natürlich nichts im Wege; man meinte: „Die Firma behandelt uns gut, sie kann die Butter auch ruhig wieder bekommen, das hat ja weiter nichts zu bedeuten." Dies war aber ein Fehler, welcher schwerwiegende Folgen hatte. —

In den letzten Jahren war man bei dem Abschluß des Vertrages etwas nervös geworden und hatte von seiten des Vorstandes versucht, die Zeit des Abschlusses möglichst weit über den 1. Januar hinauszuschieben, um zu sehen, wie sich die Notierung im neuen Jahre stellen würde. Den interessierten Kreisen war es nicht unkannt geblieben, daß es in den letzten Monaten des Jahres leicht war, die volle Notierung des hamburger Marktes und mitunter ein wenig darüber zu erzielen. Hingegen macht die Notierung in den Wochen nach Neujahr (wo natürlich die meisten Butter-Lieferungsverträge geschlossen werden) einen Sprung nach oben, so daß die Meiereien in den ersten Wochen oft nur 5 bis 6 Pf. unter Notierung erreichen können. Man wußte nicht, was dies zu bedeuten hatte, aber es wurde viel davon gemunkelt, daß die Notierung lediglich im Interesse des Kaufmannes und nicht des Butterproduzenten gemacht wird. — Inzwischen hatte ein Kaufmann aus der Gegend verschiedenen Meiereien das Angebot gemacht, die von ihnen produzierte Butter am hamburger Markt kommissionsweise zu verkaufen. Er hatte zugleich darauf hingewiesen, daß es zweckmäßig sei, eine Butterverkaufsgenossenschaft zu gründen, die dann in der Lage sei, durch einen mit Markt- und Warenkenntnissen ausgerüsteten Vertreter am hamburger Markt höchstmögliche Preise zu erzielen, vor allem auch solche Preise, welche der Qualität der Nord-Schleswigschen Butter entsprächen. Auch sei es nicht zu bestreiten, daß es auf diese Art möglich ist, einen gewissen Einfluß auf die Preisbildung zu bekommen und die Schattenseiten eines Jahreskontraktes teilweise zu umgehen. Einige Meiereien fingen auch an, dem Kaufmann kommissionsweise zu liefern, und es stellte sich bald heraus, daß sie sich dabei sehr gut standen. Der Direktor der erwähnten Meierei hatte als einsichtiger Mann schon längst erkannt, daß es nicht richtig sei, die ganze Jahresproduktion von Butter nach einem einmal festgelegten Preise zu liefern und besuchte deshalb zu seiner näheren Orientierung eine Versammlung des inzwischen gebildeten Butterexportvereins für Nord-Schleswig. Mit der Ueberzeugung heimkehrend, daß die Gründung des Vereins einen großen Schritt vorwärts bedeute auf dem Wege zur Mitbestimmung der Produzenten über den Preis der von ihnen gelieferten Butter, berief er eine Vorstandssitzung. In dieser wurde beschlossen, dem Verein beizutreten. — Als nun der Vertreter der hamburger Firma kam, um den Vertrag zu erneuern, wurde ihm in aller Höflichkeit von diesem Beschluß Mitteilung gemacht. Er war nicht wenig überrascht und wollte, auf sein Vorkaufsrecht fußend, die Butter haben, sie möge kosten, was sie wolle.

Mit diesem Angebot wandte sich nun die Meierei an den Butterexportverein, dessen Mitglied sie inzwischen geworden war. Der Direktor derselben war sehr entgegenkommend und erkärte es für ganz gleichgültig, wer die Butter bekäme. Die Firma müsse nur denselben Preis zahlen, welchen der Vertreter für Butter gleicher Qualität am hamburger Markt erziele. Jetzt mußte man doch annehmen, daß die Firma erreicht hatte, was sie erreichen wollte. — Aber nein! Sie nahm die erste Sendung ab, teilte dann der Meierei mit, daß sie nicht mehr gewillt sei, die Butter durch Zwischenhändler zu nehmen, sondern mit der Meierei direkt verkehren wolle. Der Vorstand aber meinte, er hätte der Firma gegenüber jetzt keine Verpflichtungen mehr, da dieselbe die Abnahme weiterer Buttersendungen verweigerte. Es blieb daher nichts anderes übrig, als den Verkauf der Butter durch den Verein an einen anderen Kaufmann zu veranlassen. Hierauf weigerte sich die Firma, das Geld für die letzte Butterlieferung auszuzahlen, mit der Begründung, daß ihr durch die Nichtlieferung der Butter, auf welche sie ja das Vorkaufsrecht hatte, ein Schaden von etwa 4000 M. entstehe.

Der Vorstand, welcher nicht geglaubt hatte, daß man aus dem Vorkaufsrecht so weitgehende Konsequenzen ziehen könne, war hiermit natürlich nicht einverstanden. Auch glaubte er seinen Verpflichtungen dadurch nachgekommen zu sein, daß er das Angebot durch den Exportverein veranlaßt hatte. Man schritt also zur Klage, die Sache wurde in Hamburg sowohl vor dem Land-, wie Oberlandesgericht verhandelt. Die Firma wurde verurteilt, die zurückgehaltene Summe (etwa 3800 M.) mit Zinsen zu zahlen und die Prozeßkosten zu tragen.

Anerkennenswert war das Vertrauen, welches die Genossen während der $1\frac{1}{4}$jährigen Dauer des Prozesses dem Vorstande entgegenbrachten. Darum möge diese Schilderung dazu beitragen, daß die Bestimmungen:

1. Der Käufer behält sich das Vorkaufsrecht vor!
2. Erfüllungsort Hamburg (oder der sonstige Sitz der Butterfirma)

aus den Verträgen schwinden. Auch sollen sie dazu beitragen, daß man sich bemühen möge in anderen Gegenden durch Zusammenschluß der Produzenten einen Einfluß auf den Preis der von den Landwirten gelieferten Produkte zu gewinnen.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 21. Dezember 1907. Die Nachfrage ist überaus lebhaft und namentlich in zweiten Sorten kaum zu befriedigen.

Berlin und Hamburg notieren unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin**, 21. Dez. 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	bis 132 Mk.
Hamburg	„ 130 „

Berlin, 21. Dez. 1907. Butterbericht der Firma C. F. Wienstruck, SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Während auch in dieser Woche die Nachfrage nach zweiten und allen geringen Qualitäten sehr lebhaft blieb, war feinste Butter, wohl der hohen Preise wegen, weniger gefragt. Preise blieben unverändert.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 21. Dez. 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 15. bis 21. Dezember 1907.

			18. Dez.	21. Dez.
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.		132—133	132—133
do.	do.	IIa „ „ „	125—130	126—130
do.	do.	IIIa „ „ „	117—124	118—126
do.	do.	Abfallende „ „	108—115	106—112
			Tendenz: Fest.	Lebhaft.

Hamburg, Grimm, den 20. Dezember 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 127—131, II. Klasse M. 115—120 pr. 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Fest.

Unser Butterhandel lag auch in dieser Woche recht lebhaft und räumten sich die Ankünfte feinster schlesw.-holst. Butter rasch zu unveränderten Preisen. Der Handel in russ. und sibir. Butter lag mangels genügender Zufuhren ruhiger, wirklich feinste Qualität wurde kaum angebracht und wurde schlank mit 123 M. begeben. Kopenhagen notierte 1 Krone höher, während unsere Notierung unverändert blieb.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 105—110. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 118—123, do. IIa Qual. M. 114—117. Finnländische (verzollt) M. ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 19. Dezember 1907. Butter: I. Klasse 106 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Fest.

Berlin, 19. Dez. 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 132—133, IIa M. 122—128, IIIa M. 116—122, abfallende M. 100—106.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg 100—105 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, mport. Edamer M. 80—83 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 140, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 90——, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Inländische. Bayer. Emmentaler M. 90—95. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45—50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per 1/2 kg M. 0,80.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 18. Dezember 1907.

1. Klasse 4 Drittel zu 133, 9 Drittel zu 132 1/2, 60 Drittel zu 132, 4 Drittel zu 131 1/2, 22 Drittel zu 131, 33 Drittel zu 130 1/2, 24 Drittel zu 130, 11 Drittel zu 129 1/2, 7 Drittel zu 129, 1 Drittel zu 128 1/2, 21 Drittel zu 128, 4 Drittel zu 127 1/2, 6 Drittel zu 127 M. Zusammen 1. Klasse: 206 Drittel zu 130,56 M. im Durchschn., 2. Klasse: 23 Drittel zu 122,13 M. im Durchschn.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1 1/2 Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Die nächsten Auktionen finden statt
am Montag, den 23. Dezember 1907,
„ „ „ 30. „ 1907,
„ Dienstag, „ 7. Januar 1908,
je mittags 12 Uhr.

Vom Mittwoch, den 15. Januar ab wieder regelmäßig Mittwochs um 11 Uhr. Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Berlin, 17. Dezember. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In der Auktion vom 17. Dezember erzielten

Ia Qualität	. . . . .	132—134 M.
Ib „	. . . . .	131 „

Zugeführt waren 84 Tonnen, welche verkauft wurden.
Nächste Auktion Montag, den 23. Dezember d., 12 1/2 Uhr.

Königsberg i. Pr., den 19. Dez. 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebbardt u. Co.) Sämtliche Qualitäten sind stark gefragt und ist in billiger Backbutter geradezu ein Mangel gegenüber dem Begehr darin zu konstatieren.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 125—127 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 18. Dez. 1907. Es standen zum Verkauf: 2325 Schweine, 1064 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Lebhaftes Geschäft; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 29—54 M.; 3—5 Monate alt 23—28 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 14—22 M.; unter 8 Wochen alt 10—13 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 20. Dez. 1907. Gesamt-Auftrieb: 674 Stück Rindvieh: Milchkühe 419, Zugochsen 146, Bullen 27, Jungvieh 82. Kälber 66 Stück.

Verlauf des Marktes: Geschäft schleppend; Preise gedrückt; verbleibt Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 430—490 M. u. über Notiz, I. Qual., gute schwere 350 bis 420 M., II. Qual, gute mittelschwere 270—340 M., III. Qual., leichte 160—260 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 280—360 M., II. Qual., mittelschwere 150—270 M.; c) tragende Fersen 230—380 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—44 M., II. Qualität 39—41 M., III. Qualität 34—38 M., 2. Pinzgauer I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—35 M., II. Qualität 25—30 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen ——— M. Fryburger und Simmenthaler ——— M. Original-Simmenthaler aus der Schweiz ——— M. Halbjähr. Rassekälber ——— M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 14. Dezember 1907. Zum Verkauf standen: 4190 Rinder, 1387 Kälber, 9317 Schafe, 12 822 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 79—83; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 70—76; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 64—68; 4. gering genährte jeden Alters 58—61. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 71—75; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 65—69; 3. gering genährte 58—64. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 70—73; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 65—69; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 59—63; 4. gering genährte Kühe und Färsen 53—57. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 88—93; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 75—83; 3. geringe Saugkälber 45—55; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 53—58. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 80—84; 2. ältere Masthammel 70—73; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 57—61; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 56, fleischige 53—55, gering entwickelte 47—51, Sauen 51 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich langsam, nur gute Kälber blieben gesucht. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang langsam, es bleibt viel unverkauft. — Der Schweinemarkt verlief ruhig, es wird kaum ganz geräumt.

In der Festwoche wird nur ein Markt, und zwar am Sonnabend, den 28. Dezember, abgehalten. Des Neujahrsfestes wegen wird der Markt am 1. Januar 1908 auf Dienstag, den 31. Dezember 1907, verlegt.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 78—81 M., junge fette Kühe 66—69 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 56—56,50 M. Kälber I. Qualität 103—109,50 M., Doppellender 108,50—120,50 M.

EDUARD AHLBORN · HILDESHEIM

Das neue System!

Ahlborns neuer Erhitzer
UNIVERSAL

erhitzt die Milch auf zweckmässige Temperaturen im offenen Apparat ohne jede Belastung.

Universal schaltet eine Belastung erst dann ein, wenn die Hocherhitzung über 100° gesetzlich vorgeschrieben wird.

Universal erhitzt dann die Milch auf über 100° ohne Pumpendruck und ohne jede Ueberlastung des Rührwerkes.

FILIALEN DANZIG · MÜNCHEN

Allermodernste Kältemaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

Molkereiinstallation * Betriebsüberwachung

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf praktische Brauchbarkeit das Vollkommenste, was es in dieser Hinsicht gibt, empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! Passend für jeden Betrieb!
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Milch-Techniker,
chem. und bakter. praktisch gebildet, sucht Stellung. Gefl. Offerten unter **B. B.** an die Expedition dies. Blattes.

Stelle gesucht
in einer „Berliner Molkerei" als **Butter-Meier,** eventuell als Molkerei-Gehilfe zur Milchsterilisation. Bin 21 Jahre alt und habe die Molkerei-Schule absolviert, außerdem bin 4 Jahre beim Molkereifach, so daß die vorkommende Molkerei-Arbeit gut leisten kann.
Antritt kann per sofort oder zum 1. 1. 1908 erfolgen.
Prima Zeugnis-Abschriften stehen gern zu Diensten.
Löbliche Offerten erbittet
Brh. Skalka, Dampfmolkerei
in Castellaun, Bez. Coblenz.

Vermischte Anzeigen.

Kaufe einige gebrauchte
Alfa B oder Pony.
Offerten mit Preis sub **3226** an die Exped. dieser Zeitung.

Kuh-Stallung,
18—20 Kühe, in **Berlin,** Frankfurter Allee, seit 10 Jahren flottgehender Molkereibetrieb (keine Konkurrenz), zum 1. April 1908 **zu vermieten.**
Offerten sub **3206** an die Exped. d. Ztg. erbeten.

Runkelrüben
in größeren Quanten verkauft
Dom. Summt b. Mühlenbeck, Mark.

Futterrunkeln,
etwas angefroren, verkauft p. Ctr. 50 Pf. frei Waggon Klein-Mutz.
Gut Klein-Mutz bei Zehdenick.

Frischen Speisequark.
Suche Zusender, 150 Pfd. wöchentlich.
B. Schreiber, Berlin C.,
Grenadierstr. 41.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Post-Butterkisten,
Käsekisten,
Tilsiter Käserollen,
Eierkisten z. Postversand,
Eierkisten z. Bahnversand,
Bruteierkisten.
Preislisten postfrei.
F. Wurm, Bartenstein Opr.
Dampfsägew., Holzhandl., Kistenfabr.

Prima Kartoffelflocken
Bestes Milch- und Schweine-Mastfutter,
stets frisch, haben wir zu allen Terminen und nach jeder Station rentierend in größeren Quantitäten abzugeben und erbitten Anfragen.
Fürst & Alexander, Frankfurt a. O.

Um die Einführung der Milchbezahlung und Milchviehzucht auf Fettgehalt zu erleichtern und nach Möglichkeit zu fördern, übernehmen wir

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

zum Preise von 30 Pfg. für die Probe. (Einzelproben für 50 Pfg.)

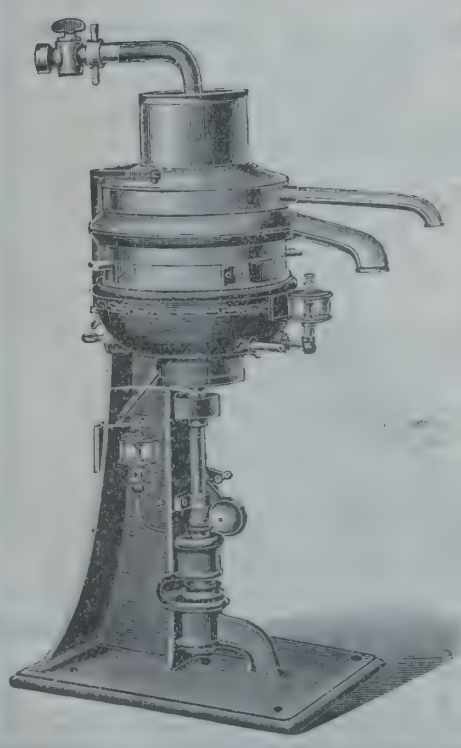
Wir empfehlen unseren Auftraggebern, um die Genauigkeit unserer Untersuchungen selbst zu überwachen, uns bei jeder Sendung von einer oder der anderen Milchprobe zwei verschieden bezeichnete Gläschen einzusenden.

Zur Einsendung von Milchproben werden zweckmässige Verpackungen, in denen sich für das einfache Paketporto bis zu 100 Proben (als Muster ohne Wert bis 4 Proben) sicher gegen Gärung und Bruch verschicken lassen, auf Bestellung durch Postkarte leihweise von uns abgegeben.

Milchkontroll-Anstalt der Molkerei-Zeitung Berlin,
SW., Königgrätzerstr. 116.

Franz Maager,
— Breslau —

empfiehlt den Umtausch älterer Alfa-Trommeln gegen solche neuesten Modells mit
unerreichter Entrahmungsschärfe.
Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.



MOLKEREIEN
sollten im eigenen Interesse nur
ALFA-SEPARATOREN
sowie
ORIGINAL-ERSATZTEILE
als die
ANERKANNT BESTEN
verwenden.
BERGEDORFER EISENWERK Aktiengesellschaft, **BERGEDORF.**
EIGENE FILIALEN: BERLIN, KÖNIGSBERG i. Pr., HAMM i. Westf., KIEL, CASSEL, NÜRNBERG, KARLSRUHE.

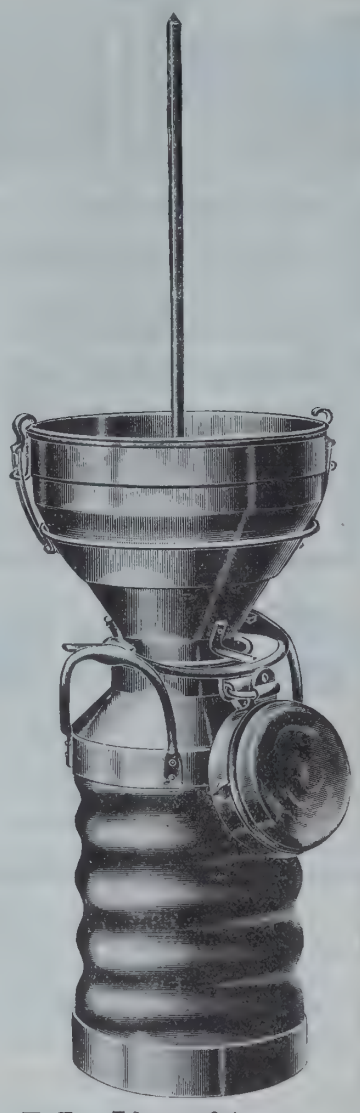
Milchfilter

mit Schwimmer zwecks selbsttätigem Abschluss des Milchauslaufes, sobald die Kanne gefüllt ist.

Die im Filter zurückbleibende Milch wird mit diesem zu einer anderen leeren Kanne an der Schwimmerstange getragen.

Milchverlust durch Ueberlaufen unmöglich, sicheres und schnelles Arbeiten damit gesichert!

Vor Nachahmungen wird
— dringend gewarnt. —



Internationale Metallwerke

Josef Fliegel, Mallmitz.

BALANCE

Modell 1905
unerreicht!

Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.

Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

Man verlange unsere : : : :
soeben erschienene Preisliste
No. 50
über
Milchuntersuchungs-Apparate.

Paul Funke & Co., G.m.b.H.,
Berlin N. 4, Chausseestrasse 10.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben,
von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

SELBSTBALANCIERENDE TROMMEL.

Die Milchcentrifuge

PERFECT MODELL 1907

ist jetzt in den Handel gebracht, nachdem dieselbe überall, wo sie ausgestellt und geprüft gewesen ist,

ihre Konkurrenten besiegt

hat. Die Centrifuge **Perfect Modell 1907** steht wegen ihrer

Scharfen Entrahmung
Genialen Konstruktion
Soliden Bauart und
Grossen Leistungsfähigkeit

vollständig konkurrenzlos da!

BURMEISTER & WAIN A.-G.
FILIALE BERLIN S.W.

SELBSTBALANCIERENDE TROMMEL.

Nichts ist vollkommen!

Nichts ist vollendet!

Eine grosse Beweisführung für diese Behauptungen ist unnötig, denn jeder Mensch weiss, dass im Laufe der Zeit das Alte stürzt und das Neue sich Bahn bricht. Auch der beste **Separator** kann noch verbessert werden, und besonders auf dem Gebiete der Technik bringen die Erfahrungen aus der Praxis und Erfindungen der Ingenieur-Wissenschaften stets Verbesserungen und Neuerungen hervor.

Wer nun behauptet, dass seine Erfindung und seine Ausführung des Separators **ganz unverbesserlich**, allein massgebend und führend ist, dass aber alles Andere **wertlos** und nur **zur Anlockung gutgläubiger Käufer** diene, der macht sich einer blöden Ueberhebung schuldig und gibt keine sehr **schmeichelhafte Kritik** über das **kaufende Publikum.**

Lesen Sie die folgenden Inserate über den

„Westfalia"-Separator,

verlangen Sie von den Fabrikanten des „Westfalia"-Separators die ausführlichen Drucksachen und schreiben Sie dieserhalb an

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft,

Oelde i. W.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.

Schläuche. Riemen. Putstwist

Farbe Lab Oel.

A. V. Branth, Hamburg 8.

Knet-Butterfass ‚Simplex'. Allein-Verkauf.

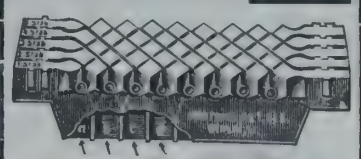
A. V. Branth, Hamburg 8.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in bester Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Fassfabrik.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe

D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25%, Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.

Berliner Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Centrifugen für Hand- und Maschinenbetrieb.

Sichlers
Sinacidbutyrometrie
Alkalisches Milchfettbestimmungsverfahren.
Universal-Salzmethode.
Temperatur des Wasserbades 45 Grad C.
Unübertroffen! Konkurrenzlos!
Dabei
einfach, schnell, genau und billig.
Mehrfach patentamtlich geschützt.
D. R. P. 179 822 und 184 839.

Rund- und Flachbutyrometer. Alle einschlägig. Artikel der Molkereibranche.

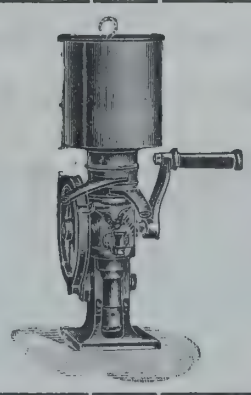
Sichlers Universal-Säure-Rahmfettbestimmungsmethode

für unverdünnten Rahm, ohne Verwendung der Wage. D. R. P. 184 822.

Sichlers
Milchfettbestimmungs-Apparat
„Famos"
Modell 1907,
billigster und praktischster Apparat für kleine Betriebe.
Gutachten, Preislisten u. Anweisungen gratis!

Molkereitechnisch. Institut Alexander Sichler, Leipzig, Funkenburgstr. 7.

Molkereitechnisch. Institut Alexander Sichler, Leipzig, Funkenburgstr. 7.



Warum wird „Teutonia" überall gern gekauft ??

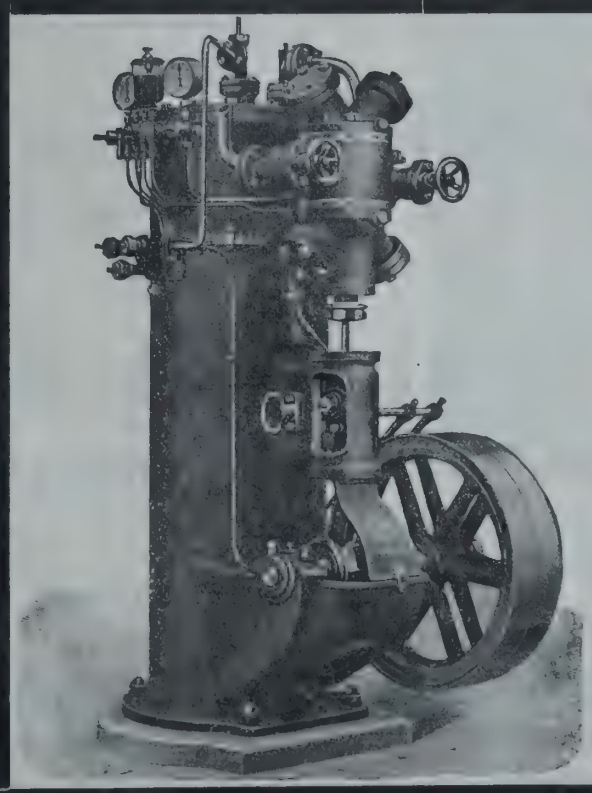
Weil es der beste Centrifugal-Milch-Separator ist!

Preise v. Mark 60 an. Vertreter gesucht!
Illustrierte Kataloge gratis und franko.

Märkische Maschinenbau-Anstalt „Teutonia", G. m. b. H., Frankfurt a. O. 85

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement **die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**



Karges-Hammer

Maschinenfabrik, Akt.-Ges.,

Braunschweig XVII,

bauen als **Spezialität**

Kühlanlagen

für Molkereien

neuester, vereinfachter Bauart nebst

Milch- und Rahmkühler

für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

Zweigniederlassungen:

Berlin C. 25, Dircksen-Strasse 45. Breslau, Karuth-Strasse 17.
St. Johann-Saarbrücken, Kaiser-Strasse 21.

Alfa-Laval-Separatoren

sind und bleiben

die besten

Milchentrahmungsmaschinen

der Welt.

Als solche von jedem Fachmann anerkannt,
trotz schreiender Reklame der Konkurrenz.

Bergedorfer Eisenwerk
Aktiengesellschaft.

Die Kältemaschinen-Gesellschaft m.b.H.
Düsseldorf

liefert als Spezialität für **Molkereibetriebe** in unübertroffener Ausführung

komplette Kühlanlagen

mit „Milchkühler für direkte Verdampfung". Konkurrenzlos!

Wenigstens 20 Prozent Mehrleistung gegenüber allen bisher bekannten Berieselungskühlern mit direkter Verdampfung,

geringster Kraftverbrauch, denkbar einfachste Reinigung, sterile Umfüllung.

Ernsten Interessenten stehen wir auf Anfrage kostenlos mit allen Aufschlüssen, Projekten, Kostenanschlägen, Ingenieurbesuch, gern zur Verfügung.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

6 37 65
M 0

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 839.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. **vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.**
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband **vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.**
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 52. **Berlin, 28. Dezember 1907.** **17. Jahrg.**

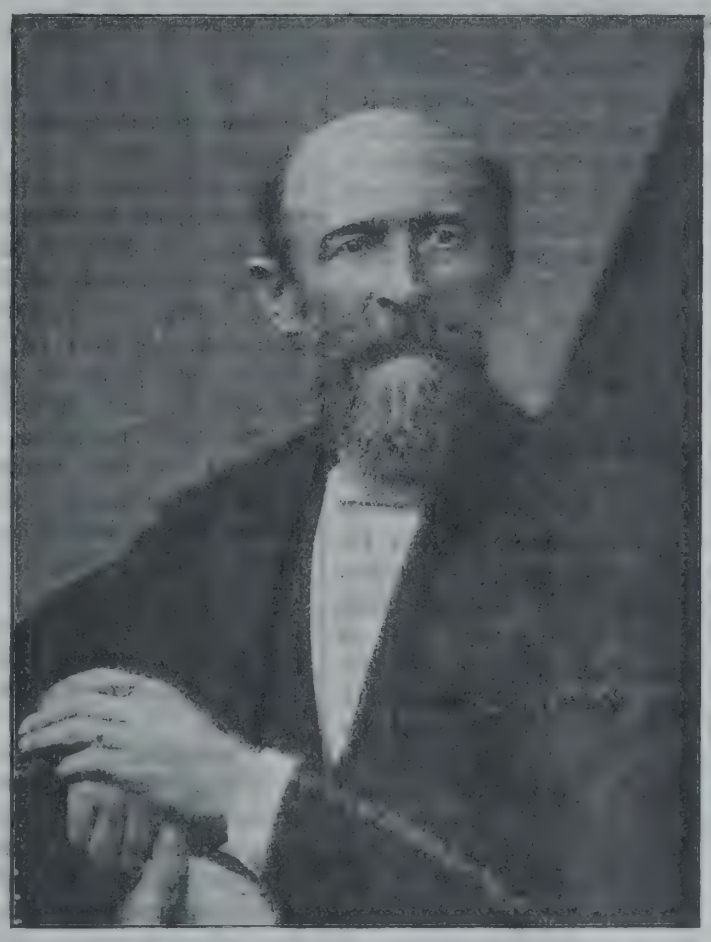
Zu Fleischmanns siebzigstem Geburtstag.

Am 31. Dezember d. feiert der Geheime Regierungsrat Professor Dr. Wilhelm Fleischmann in Göttingen seinen siebzigsten Geburtstag.

Dieser Tag ist ein Denktag auch für die deutschen Milchwirte. Er ruft die Erinnerung wach, an die große Zeit des Aufschwungs der siebziger und achtziger Jahre, in welcher der Grund zu der jetzigen Blüte unserer Milchwirtschaft gelegt wurde, er ruft den Milchwirten ins Gedächtnis, welchen Dank sie dem Jubilar schuldig geworden sind, dessen Lebensaufgabe die Förderung der Milchwirtschaft gewesen ist.

Fleischmann war einer der ersten, die Ende der sechziger Jahre die Entwicklungsmöglichkeiten der damals wenig beachteten Milchwirtschaft erkannten und die sich mit ihren besten Kräften einsetzten, dies Neuland anzubauen und zu pflegen.

Fleischmann war zu einer besonders bedeutsamen Rolle in dieser von Martiny eingeleiteten Bewegung berufen. Er, ein Schüler Liebigs, kam von den exakten Naturwissenschaften, er verfügte wie kein anderer der Mitstrebenden über das wissenschaftliche Rüstzeug der Mathematik, Physik und Chemie. In tiefgehenden Forschungen stellte er die handwerksmäßige Uebung im Butterei- und Käsereibetrieb auf wissenschaftliche Grundlagen und verstand es, in überaus glücklicher Lehrbegabung die neugewonnene wissenschaftliche Erkenntnis dem Verständnis der Praxis zu vermitteln und sie dort zu allgemeiner Anerkennung zu bringen. Sein in dieser Richtung grundlegendes Werk: Das Molkereiwesen, Braunschweig 1875/79, ist für alle Zeiten ein Schulbeispiel, wie ein auf unsichere, im Dunkeln tastende Handwerksregeln gestellter Betrieb durch Anwendung wissenschaftlicher Methoden befruchtet und gefördert werden kann.



Geheimer Regierungs-Rat Prof. Dr. Wilhelm Fleischmann,
Direktor des landwirtschaftl. Instituts der Universität Göttingen.

Die Haupttätigkeit Fleischmanns setzte ein mit der Gründung der Milchwirtschaftlichen Versuchsstation und höheren Molkereischule Raden im Jahre 1876. Was dort in den zehn Jahren des Bestehens dieser von Fleischmann geleiteten Anstalt zum Ausbau des neuzeitlichen Molkereiwesens geleistet worden ist, kann gar nicht überschätzt werden und darf niemals in Vergessenheit geraten. Die nach hunderten zählenden radener Schüler trugen die dort empfangenen Lehren in alle Welt und es gibt heute keinen deutschen Milchwirt, der nicht unmittelbar oder mittelbar Anregung aus dieser radener Tätigkeit Fleischmanns empfangen hätte und ihm Dank schuldig geworden wäre; noch heute geschieht die Erziehung des jungen Nachwuchses in unseren Molkereilehranstalten zum größten Teile nach radener Ueberlieferung. In die radener Zeit Fleischmanns fallen, um nur einiges hervorzuheben, die grundlegenden Arbeiten über die Theorie der Centrifugal-Entrahmung, über die Betriebssicherheit der Centrifugen, über die Zusammensetzung des Milchfettes, über die Gesetzmäßigkeit der Labgerinnung, über die Beziehungen zwischen spezifischem Gewicht, Trockensubstanz und Fettgehalt der Milch, über Milchfehler und Käsefehler; die kleineren Veröffentlichungen des Jubilars betragen weit über hundert und sind hier nicht aufzuzählen.

Neben dieser fruchtbaren Forschertätigkeit und dem mühevollen Lehrberufe ging einher eine überaus zeitraubende Tätigkeit als Berater der Milchwirte, die aus aller Welt mit dem steigenden Rufe Radens dort Beistand suchten und fanden, in einer Zeit, wo jeder Schritt nach vorwärts noch tastend ins Unsichere gemacht werden mußte. Was Fleischmann in dieser Beziehung aufklärend, fördernd und befruchtend gewirkt, ist in seinem vollen Wert noch nicht voll erkannt worden. Die Unterbrechung der radener Tätigkeit Fleischmanns muß auch aus diesem Gesichtspunkte noch heute tief bedauert werden.

Als Fleischmann im Jahre 1886 zum Direktor des Landwirtschaftlichen Instituts der Universität Königsberg berufen wurde, blieb die Milchwirtschaft doch Gegenstand seiner Betätigung und besonderen Fürsorge. Die Milchwirtschaftliche Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen in Kleinhof-Tapiau wurde nach seinen Absichten und seinen Plänen eingerichtet und wird noch heute in seinem Sinne geleitet. In diese königsberger Zeit fällt die Bearbeitung des bekannten Lehrbuches der Milchwirtschaft, fallen insbesondere seine klassischen Untersuchungen über die Untersuchung der Milch einzelner Kühe und die sachgemäßige Zucht auf Leistung. Auch in seiner jetzigen Tätigkeit als Direktor des Landwirtschaftlichen Instituts der Universität Göttingen ist der Jubilar noch milchwirtschaftlich tätig und augenblicklich mit der Bearbeitung der 4. Auflage seines Lehrbuchs der Milchwirtschaft beschäftigt.

Fleischmanns segensreiches Wirken ist in letzter Reihe nicht

aus seinem Gewicht als scharfsinniger Forscher, als erfolgreicher Lehrer, nicht aus seiner Meisterschaft in Schrift und Wort zu verstehen, über diesem allen steht der Wert seiner Persönlichkeit, die Lauterkeit seines Wollens, die seinen Bestrebungen die Herzen öffnete und ihnen zum Erfolg half.

Die deutschen Milchwirte haben Grund, heute in Liebe und Dankbarkeit des Mannes zu gedenken, dessen segensreiches Wirken ihrer Wohlfahrt gewidmet war. Möge dem Jubilar von der Vorsehung vergönnt sein, noch lange in frohem Schaffen und ungetrübter Gesundheit zum Segen unserer Milchwirtschaft zu wirken. L.

Aus Wilhelm Fleischmanns Lehr- und Wanderjahren.

Ein Gedenkblatt an den Beginn der bahnbrechenden milchwirtschaftlichen Tätigkeit des Geheimen Regierungsrats Professor Dr. Wilhelm Fleischmann, Vorstand des landwirtschaftlichen Instituts der Universität Göttingen, zu seinem 70. Geburtstag am 31. Dezember 1907.

Vom staatl. Konsulenten für Milchwirtschaft, Dr. F. J. Herz in München.*)

Am 19. Dezember 1863 wurde die Verweſung der Lehrstelle für die sämtlichen naturwissenschaftlichen Unterrichtsfächer an der neu errichteten k. Gewerbeschule in Memmingen dem auch für das Mathematik-Lehramt an Gymnasien geprüften, damals 26jährigen Dr. Wilhelm Fleischmann aus Erlangen verliehen, welcher an den drei bayerischen Universitäten Erlangen, Würzburg und München studiert hatte. Er vermählte sich in Memmingen, wohnte zuerst in der Furthgasse (heute Nr. 137, Ecke der Bachgasse), später in der „Eintracht".

Fleischmanns Wirken als Lehrer steht heute noch bei seinen Schülern in dankbarer Erinnerung. Die Schule allein genügte ihm aber keineswegs für seine Tätigkeit; seine große Vorliebe und stete Hilfsbereitschaft für die Landwirtschaft, seine bewundernswerte, in den Jahresberichten der landwirtschaftlichen Vereine besonders rühmend hervorgehobene Gabe gewinnender, freundlich überzeugender Rede, sein naturwissenschaftlicher Blick und mathematischer Sinn drängten ihn mächtig, die Lehren seines großen Meisters Liebig und seine eigenen Ueberzeugungen allen denen zugänglich zu machen, die hieraus Nutzen ziehen wollten. Schon im Jahre 1865 gelang es ihm, mit Hilfe der landwirtschaftlichen Bezirksvereine Memmingen, Ottobeuren, Babenhausen, Mindelheim und Weißenhorn eine landwirtschaftliche Untersuchungsstelle für Futter- und Düngemittel in Memmingen zu errichten. Hier wurden auch Düngungsversuche für Flachs ausgeführt; der Düngerkontrolle hatten sich 14 Fabriken und Händler unterstellt. Für das obere Allgäu hatte Fleischmann gemeinsam mit Ludwig Freiherrn von Gise in Immenstadt zwei Alpenversuchsstationen auf dem Seifenmoos und Rothenfels errichtet, auf denen die Anwendung natürlicher und die Rentabilität künstlicher Düngemittel ausgeprobt wurde.

Am 2. November 1867 kam Fleischmann als Rektor der k. Gewerbs- und Handelsschule nach Lindau; seine Versuchsanstalt wurde vom landwirtschaftlichen Kreisausschuß übernommen und nach Augsburg verlegt.

Die Lage Lindaus an der Grenze des oberen Allgäus, Vorarlbergs und der Schweiz, die Bekanntschaft mit hervorragenden Männern der genannten Gebiete, besonders Rudolf Schatzmann und Graf von Belrupt, eröffneten dem strebsamen Forscher ein dankbares weites Feld für neue Studien und erfolgreiches Schaffen. Der Gewerbeverein und der landwirtschaftliche Bezirksausschuß Lindau wählten Fleischmann alsbald zu ihrem Vorsitzenden; in Vorarlberg wirkte er als landwirtschaftlicher Wanderlehrer, und vom Jahre 1869 bis 1874 wurde unter seiner Leitung ein „Spezialkurs für Käsebereitung und Viehhaltung in Sonthofen" abgehalten. Die Monate März, April und Mai brachten die Schüler mit Arbeiten in den Talsennereien zu, und im Juni zogen sie mit ihren Sennen auf die Alpen. In den Jahren 1869 bis 1872 hatte diese Schule einen Staatszuschuß von je 300 Gulden, 1873 und 1874 je 465 Gulden; die Schüler mußten monatlich 7 Gulden und am Schlusse des sechsmonatlichen Kurses noch 2 Kronentaler bezahlen. Die oberbayerischen Zöglinge bekamen von der dortigen Kreisregierung Stipendien von je 100 Gulden. In den 6 Jahren ihres Bestehens war die Anstalt von 63 Schülern besucht, davon 32 Bayern, 29 Oesterreichern und 2 Württembergern. Seit dem Jahre 1871 waren es vorwiegend Ausländer, welche die Schule besuchten. Dieser Umstand veranlaßte die Regierung, vom Jahre 1875 ab weitere Mittel für ein Unternehmen, das hauptsächlich Ausländern zu gute kam, nicht mehr zu bewilligen und die Schule eingehen zu lassen. In den Frühjahrsmonaten war Fleischmann jeden Sonnabend nach Sonthofen gereist, um dort zu unterrichten. „Es gab damals noch wenige, die nachdachten über das, was sie arbeiteten; man betrachtete die Käserei als ein Geheimnis. Wenn ich beim Käsen zuschaute und dazwischen fragte, bekam ich manchmal noch die Antwort: „Hier wird nichts hinausgesagt."[1])

Im Jahre 1871 ließ Fleischmann sechs „landwirtschaftliche Wandervorträge" drucken, die vom Milchwirtschaftlichen Verein im Allgäu bezogen werden können und wohl wert sind, heute noch gelesen zu werden. In denselben wies er u. a. darauf hin, daß der Fortschritt keine schlimmere Feindin kenne, als eine müßige Selbstzufriedenheit; man müsse mit möglichst geringen Kosten aus dem Betrieb die höchstmöglichste Rente zu gewinnen trachten und könne dies nur durch eine glückliche Vereinigung von Wissenschaft und Erfahrung; heutzutage müsse man die Augen nach allen Seiten hin offen haben, alles neue prüfen und besonders auch dem Geschmack und den Anforderungen der Abnehmer des besten Absatzgebiets sorgfältigst Rechnung tragen. Er empfahl, die Milch aller Kühe auf ihren Fettgehalt zu prüfen (damals noch mit dem Rahmmesser), schlechte Kühe allmählich durch bessere zu ersetzen und für die Nachzucht nur solche Zuchtstiere zu verwenden, von denen man sicher wisse, daß sie von vorzüglichen Milchkühen abstammen. Das war schon am 24. April 1870 in einer Versammlung in Immenstadt!

Als er damals erzählte, wie man anderwärts die Käsekessel mit Dampf oder heißem Wasser heize und ein Rührwerk mit Pferden treiben lasse, wird mancher Zuhörer ebenso den Kopf geschüttelt haben, wie ob seiner Mahnung, bei Zeiten die Alpenweiden zu verbessern, um mehr Vieh züchten zu können. „Lassen Sie nur noch einige Jahre verstreichen und die Viehpreise noch mehr in die Höhe gehen, so wird man dort, wo jetzt noch Käserei vorherrscht, auch der Viehzucht den ihr gebührenden Rang einräumen; hier, wo man vorherrschend Viehzucht treibt, werden gesteigerte Anstrengungen gemacht werden, und infolge davon wird sich dort wie hier das Bedürfnis geltend machen, soviel Vieh als nur möglich auf den Alpen zu sömmern." „Mögen die Verhältnisse liegen wie sie wollen, der Endzweck aller auf die Hebung der Wirtschaft in den Alpenländern gerichteten Bestrebungen muß dahin abzielen, eine rationelle, den Anforderungen der Zeit entsprechende Viehzucht neben einer intensiven, alle sicheren Resultate der Wissenschaft benutzenden Milchwirtschaft zu ermöglichen."

Im April 1869 stellte Fleischmann Beobachtungen an über den Einfluß des Futterwechsels auf das spezifische Gewicht der Milch; von 1868 bis 1873 untersuchte er am Stadttor zu Lindau 833 Milchproben.[3])

In einer Versammlung des schweizerischen alpwirtschaftlichen Vereins 1871 in Stans hatte Schatzmann erwähnt, daß sich die Wissenschaft hüten solle, das Mißtrauen der Praktiker zu erregen. Daran anknüpfend sagt Fleischmann[4]): „Je höher man den Wert der Wissenschaft für die Praxis anschlägt, um so lebhafter muß man dieser Warnung des Redners beipflichten. In der Tat, wie oft geschieht es nicht, daß von Theoretikern Vorschläge, die doch nur für vereinzelte Fälle gelten, als allgemein empfehlenswert und neu aufgefundene Tatsachen, die doch erst innerhalb eines engen Kreises erprobt wurden, als allgemein gültig hingestellt, oder daß bestehende Verhältnisse in absprechender Weise kritisiert werden, ohne daß der Kritiker eine hinreichende Kenntnis der maßgebenden Umstände besitzt. Es soll hier durchaus nicht bestritten werden, daß derartige Mißgriffe fast immer in einer äußerst wohlmeinenden Absicht des betreffenden Theoretikers begründet sind, aber man sollte doch nicht vergessen, daß diejenigen, welche der Praxis dienen wollen, vor allem die Praxis genau kennen müssen und daß ein vorschnelles Vorgehen nicht nur dem Ansehen der Wissenschaft, die allein einen sicheren Fortschritt anzubahnen berufen ist, Eintrag tut, sondern auch die Praxis schädigt." Diesem Grundsatze ist Fleischmann stets treu geblieben.

Gelegentlich der schweizerischen landwirtschaftlichen Ausstellung in Weinfelden am 6. Oktober 1873 hielt Fleischmann in der Versammlung des schweizerischen alpwirtschaftlichen Vereins einen Vortrag über schwedische Butterbereitung und Magersennerei. Im Juni 1873 besuchte Fleischmann die internationale Tierausstellung in Wien und erstattete hierüber Bericht in den „Mitteilungen des vorarlbergischen Landwirtschaftsvereins". Am 15. Juni 1874 hielt er im Gewerbehaus zu Bremen einen Vortrag über die milchwirtschaftlich bemerkenswertesten Erscheinungen auf der dortigen Ausstellung. Er wies auf die Wichtigkeit des Labes hin, da mangelhafte Herstellung von Lab große Verluste an Käse zur Folge zu haben pflege, die Kälbermägen auch eine sichere Arbeit nicht zuließen, da dieselben in zu ungleichmäßiger Beschaffenheit zur Verwendung kämen. Man würde dahin trachten müssen, den Sennen die Her-

*) Geschrieben für den Milchwirtschaftlichen Verein im Allgäu.

[1]) Mitteilungen des Milchw. Vereins im Allgäu 1895, S. 250 und 1896, S. 233. Aus Milchztg. 1871, S. 2.
[3]) Molkereiwesen S. 179, 192.
[4]) Milchzeitung 1872, S. 85.

stellung von Lab aus der Hand zu nehmen und vielmehr die Beschaffung desselben der Industrie zu überlassen. Besonders wichtig war bei dieser Ausstellung der Milchkühler von Lawrence in London und die erste brauchbare Milchentrahmungsschleuder von Lefeldt in Schöningen. Zum Schlusse empfahl Fleischmann die Gründung des milchwirtschaftlichen Vereins, welche nach einem darauffolgenden Vortrage Petersens erfolgte; es traten sogleich mehr als 60 Mitglieder bei; als Vorsitzender wurde Graf Schlieffen und in den Ausschuß u. a. auch Fleischmann gewählt. Dieser machte hierauf mit Boysen und Petersen eine größere Studienreise nach Dänemark, Schweden und Finnland. Auf der Rückreise zeigte ihm Mahlo in Berlin schwäbische und norddeutsche Butter, zwischen welcher Preisunterschiede von 18 bis 36 M. für 50 kg bestanden. Sein an den schwäbischen landwirtschaftlichen Kreisausschuß erstatteter Reisebericht schließt mit den Worten: „Mehr Sorgfalt, mehr Ernst und mehr Fleiß! Das ist der Mahnruf, der uns aus dem Norden sehr vernehmlich entgegentönt, und den wir nicht überhören dürfen, wenn wir uns vor Rückschritten bewahren wollen. Vor denselben vermag uns auf die Dauer weder der Reichtum unserer Alpen, noch die Gunst des Klimas allein zu schützen."

Diese Reise nach dem Norden war von größter Bedeutung für Fleischmann selbst und für die gesamte Milchwirtschaft. Im Dezember 1874 sehen wir ihn als Richter in der wissenschaftlichen Abteilung und für Molkereihilfsstoffe auf der Ausstellung in Danzig, wo im gleichen Jahre auch sein Buch über „das Swartzsche Aufrahmungsverfahren und dessen Bedeutung für die Magersennerei" erschienen war. Dies Verfahren führte er bei uns und in Vorarlberg in die Praxis ein (Dornbirn), machte Versuche mit verschiedenen Labsorten und, gemeinsam mit Ritz, Studien über die spezifische Wärme und den Ausdehnungskoeffizienten von Milch und Rahm, die zuerst in den Sitzungsberichten der Münchener Akademie der Wissenschaften (1874) veröffentlicht worden sind. Sein 1074 Seiten starkes Buch „Das Molkereiwesen" vollendete Fleischmann im November 1875; obgleich darin seit 32 Jahren natürlich sehr viel veraltet ist, birgt es doch noch eine Fülle halb oder ganz vergessener und zum Teil seitdem auch wieder neu entdeckter Tatsachen, die es wohl verlohnen, darin nachzuschlagen. (Den heutigen Stand unserer Fachwissenschaft und der verschiedenen Betriebsweisen erschöpft dagegen das gegenwärtig in 4. Auflage erscheinende „Lehrbuch der Milchwirtschaft" von Fleischmann, Leipzig 1908.)

Kurz nachdem man in Bayern die Käsereischule Sonthofen wegen mangelhafter Beteiligung aufzulassen gezwungen war, beschloß der landwirtschaftliche Generalverein von Schleswig-Holstein den Bau einer milchwirtschaftlichen Versuchsanstalt und die Anstellung eines Meiereikonsulenten; vorher schon waren vom landwirtschaftlichen Verein in Hildesheim dem Generalsekretär Boysen die Obliegenheiten eines solchen mit übertragen worden. In Mecklenburg erreichte es der Graf Schlieffen auf Schlieffenberg, daß 41 Gutsbesitzer durch freiwillige Zeichnungen die Mittel aufbrachten, um Dr. Fleischmann als Meiereikonsulenten zu gewinnen. Graf Schlieffen hat zur Versuchsmolkerei und Meiereischule seine Milchviehherde von 100 Kühen in Raden und deren Milchertrag zur Verfügung gestellt. Fleischmann siedelte im Mai 1876 von Lindau nach Raden bei Lalendorf über, und der Großherzog von Mecklenburg-Schwerin gab ihm die Zusicherung, ihn für das Aufgeben seiner pragmatischen Beamtenstellung in Bayern zu entschädigen.

Der bayerische Generalsekretär Adam Müller sagt in seiner „Umschau" im August 1876: „In Norddeutschland hat man mit der Einrichtung von Molkereischulen begonnen und hat sich nicht gescheut, Herrn Dr. Fleischmann, unseren Landsmann, der sich um unser Molkereiwesen im Allgäu bekanntermaßen hohe Verdienste erworben hat, zu berufen und ihn an die Spitze einer solchen wohlausgestatteten Anstalt zu stellen. Leider ist unsere Käsereischule in Sonthofen im Allgäu eingegangen und kann auch jetzt nach Weggang des Herrn Dr. Fleischmann nicht wohl mehr daran gedacht werden, sie wieder einzurichten. Trotz mehrfacher Anregung durch das Generalkomitee des landwirtschaftlichen Vereins ist es bisher nicht gelungen, einen neuen Lehrkursus zu diesem Zwecke zu schaffen, allein es ist eine Aufgabe der höchsten Zweckmäßigkeit, diesen Gedanken weiter zu verfolgen. Wir brauchen eigentlich zwei solche Anstalten, eine für das Hochgebirg, die andere für das Flachland. Jede hat ihre besondere Aufgabe. Wir zweifeln nicht daran, daß die Wirkung solcher Anstalten bei zweckmäßiger Leitung zur Hebung der Viehzucht unendlich viel beitragen werde, denn erst wenn man die Leistungen einer Viehrasse schätzen lernt, strebt man auch danach, sie zu verbessern."

In Raden wirkte Fleischmann, bis er 1886 Professor der Universität Königsberg wurde, sehr segensreich; von überall her strömten Schüler dorthin. Er wurde Vorstand des landwirtschaftlichen Instituts in Königsberg und rief in Kleinhof bei Tapiau ebenfalls, wie in Raden, eine milchwirtschaftliche Versuchs- und Lehranstalt für Molkerei ins Leben. Seit 1896 ist Herr Geheimer Regierungsrat Dr. Fleischmann Professor und Vorstand des landwirtschaftlichen Instituts der Universität Göttingen.

Fleischmann wurde keineswegs erst ein großer Mann, als er nach Raden kam; das war er schon im Allgäu; aber wie es allen Pfadfindern geht, ist er eben auswärts früher erkannt und begriffen worden.

Für Bayern wurde 1878 auch ein Molkereikonsulent angestellt, Dr. von Klenze, welcher mit dem nachmaligen Oekonomierat Herz bereits die Errichtung einer Molkereischule und Musterkäserei im Allgäu beratschlagte. Fleischmanns Nachfolger in Memmingen, Dr. Vogel, gründete 1886 den „Verein schwäbischer Käser", aus welchem 1887 in Immenstadt bekanntlich der „milchwirtschaftliche Verein im Allgäu" hervorging, dem es beschieden war, einen großen Teil der früheren Pläne Fleischmanns zu verwirklichen. Als man Bedenken hatte, die landwirtschaftlichen Vereine möchten durch diese neue Gründung mehr oder weniger in den Schatten gestellt werden, wandte man sich an Fleischmann[5]), der auch fortan dem Vereine, sowie dem Schreiber dieser Zeilen stets ein hilfsbereiter, freundlicher Berater war. Er ist bis heute ein guter Bayer geblieben, erkundigt sich stets mit warmem Interesse nach unseren Bestrebungen und Erfolgen und hat uns sogar am 6. Oktober 1895, als er uns mit seiner Teilnahme an einer milchwirtschaftlichen Versammlung in Sonthofen[6]) erfreute, noch versichert: „Das Gefühl der Dankbarkeit beherrscht mich aber, wenn ich daran denke, daß ich den größten Teil desjenigen, was ich mir im Laufe der Zeit an Wissen auf dem Gebiete der Milchwirtschaft aneignete, hier im Allgäu gelernt habe."

Die Allgäuer waren die ersten, denen Fleischmanns milchwirtschaftliches Wirken zu gute gekommen ist; sie möchten heute auch gern die ersten sein, die den bescheidenen Gelehrten zu seinem 70. Geburtsfeste herzlich und dankbar beglückwünschen. Möge er uns auch fernerhin gewogen und der Milchwirtschaft noch lange in rüstiger Gesundheit als treuer Berater und zuverlässiger Forscher erhalten bleiben!

Stand der Rindviehkontrollvereine in der Provinz Hannover.[*])

Von H. Steiger, Generalsekretär der Landwirtschaftskammer.

Wesen, Einrichtung und Aufgaben der Rindviehkontrollvereine sind in dieser Zeitung bereits in ausgiebigster Weise behandelt worden. Auch Mitteilungen aus einzelnen Vereinen sind erfolgt. Die Bearbeitung der Ergebnisse der sämtlichen Kontrollvereine wird die Landwirtschaftskammer zu geeigneter Zeit in Angriff nehmen. Eine Uebersicht über den gegenwärtigen Stand dieser verhältnismäßig neuen Einrichtungen sollen die nachfolgenden Zeilen geben.

Es sind gegenwärtig 23 Kontrollvereine in Tätigkeit, von welchen das Nähere in den folgenden Angaben niedergelegt ist:

Sitz des Vereins	Aufnahme der Tätigkeit	Mitgliederzahl	Zahl der unter Kontrolle stehenden Kühe
Larrelt-Campen . . .	1. Februar 1904	12	140—155
Pewsum-Woquard . .	1. Februar 1904	12	185
Pilsum	1. April 1904	12	130
Verden	April 1904	11	100—120
Grimersum	1. Mai 1904	13	160
Suurhusen	14. Mai 1904	12	190
Norden	Mitte Mai 1904	10	160
Visquard	18. Mai 1904	12	150
Brinkum	1. Juli 1904	13	112—115
Loppersum	20. Juni 1904	12	272
Winsen a. d. Luhe . .	1. Januar 1905	19	260
Ilenzen	1. Mai 1905	13	130
Dannenberg	1. Juli 1905	21	220
Leer-Loga	1. Januar 1906	10	260
Altharlingersiel . . .	1. Januar 1906	12	151
Walsrode	1. Oktober 1906	17	182
Ebstorf	12. Dezember 1906	14	220
Dahlenburg	1. Januar 1907	11	200
Oberledingermarsch . .	1. März 1907	12	286
Eilsum	2. März 1907	15	213
Loquard	1. April 1907	12	134
Lüneburg West . . .	21. Mai 1907	11	168
Lüneburg Nord . . .	1. Juni 1907	7	126

Wie es in der Natur der Sache liegt, entfällt die größte Zahl der Vereine auf Ostfriesland, nämlich 23, Lüneburg ist mit 7 Hannover mit 2 Vereinen und Bremervörde mit 1 Verein beteiligt. Es sind außerdem in Ostfriesland zwei weitere Vereine in Marienchor und Dorumersiel errichtet worden, welche ihre Tätigkeit mit Beginn des neuen Jahres aufnehmen werden, und es schweben die

[5]) Mitteilungen des milchwirtschaftlichen Vereins im Allgäu 1887, S. 120, 478.

[6]) Ebenda 1895, S. 250.

[*]) Hannoversche Land- und Forstwirtschaftl. Ztg. 1907, S. 1154.

Verhandlungen zur Errichtung eines Kontrollvereins in Langlingen (Lüneburg). Den 23 Kontrollvereinen gehören 293 Züchter an und die Zahl der unter Kontrolle stehenden Kühe beziffert sich auf rund 4170.

Mit Recht wurde immer darauf hingewiesen, daß man bei der Errichtung von Kontrollvereinen die Kostenfrage im Auge behalten müsse. Es entstehen durch die Anschaffung des Milchuntersuchungsapparates größere erstmalige Kosten und durch die Anstellung des Kontrolleurs dauernde Aufwendungen in erheblichem Maße. Nach einer Erhebung für das Jahr 1905 schwankten die Ausgaben eines Vereins zwischen 600 und 1237 M. und bezifferten sich durchschnittlich auf 901 M. Diesen Kosten ist dann der Aufwand für die Beköstigung des Kontrolleurs hinzuzurechnen.

Die nächsten Aufgaben eines Kontrollvereins bestehen bekanntlich in der Feststellung der Menge und des Fettgehaltes der Milch der Kühe und der Menge des verzehrten Futters.

In allen Vereinen, mit Ausnahme von Norden, Altharlingersiel und Walsrode, nimmt der Kontrolleur die Milchproben mit zur Untersuchung an einen bestimmten Ort. In Norden wird man vom 1. Januar an auch von dem Verfahren der Untersuchung der Milch bei den Landwirten ab- und zur Untersuchung der Proben nur an einem Orte übergehen, weil dies im Interesse der Untersuchung liegt und für die Mitglieder einfacher und bequemer ist.

Die schwierigste Aufgabe im Kontrollvereinswesen ist die Feststellung des Futterverbrauchs.

Insoweit Weide in Betracht kommt, wird bei der Mehrzahl der Vereine in der Weise verfahren, daß für ein Stück und Tag 50 Pf. gerechnet wird. Die Feststellung von Grün- und Rauhfutter geschieht zwar mit der Wage, aber doch in verschiedener Weise. Der Kontrollverein Brinkum teilt mit, daß am Kontrolltage das Gesamtgrünfutter in Rationen auf der Futtertenne vor den einzelnen Kühen abgeteilt und alsdann je eine Ration jeder Futterklasse gewogen wird, in welcher Weise auch bei Rauhfutter verfahren wird. Im Kontrollverein Winsen wird das Grünfutter, wie die Weide mit 40 Pf. für den Tag berechnet. Es kommt übrigens die Berechnung von Grünfutter meist nur wenig in Betracht, weil bei der größeren Zahl der Vereine voller Weidegang herrscht und in diesem Falle nur beim Uebergang im Frühjahr und im Herbst Grünfutter verabreicht wird. Rauhfutter wird in Dannenberg den Kühen in Bündeln von 5 Pfd. vorgelegt und danach festgestellt, wieviel jede einzelne Kuh verzehrt hat. Winsen schreibt, Rauhfutter wird den Kühen armvollweise gegeben und durchschnittlich auf den Kopf berechnet. Wir ersehen hieraus möglichst scharfe Feststellung beim einen und den Notbehelf beim anderen Verein, während die dritte, in der Mitte stehende Gruppe durch das Verfahren von Brinkum charakterisiert sein dürfte.

Der Verbrauch des Kraftfutters wird überall für jede Kuh durch die Wage festgestellt. Brinkum hat für die einzelnen Sorten Futtermehle bestimmt, was der Inhalt einer Konservenbüchse wiegt, und es erfolgt die Zumessung des Kraftfutters stets in diesem Maße.

Hinsichtlich der Futterberechnung wird in allen Vereinen in der Weise verfahren, daß für einen längeren Zeitraum feststehende Preissätze eingestellt werden. In Gegenden, welche ähnliche wirtschaftliche Verhältnisse haben, hat eine Uebereinkunft unter den Vereinen in der Weise platzgegriffen, daß die Vereine für die einzelnen Futtermittel dieselben Zahlen anwenden.

Und nun zu den Erfahrungen der Vereine.

Die Frage: Ist ein Einfluß des Kontrollvereins auf die Fütterung hervorgetreten? beantwortet der älteste Verein, Larrelt-Campen, wörtlich, wie folgt: „Ja, sehr! indem entschieden rationeller gefüttert wird als im ersten Jahre.“ Auch die übrigen ostfriesischen Vereine sprechen sich übereinstimmend dahin aus, daß die Fütterung seit dem Bestehen der Vereine „rationeller“ geworden sei. Der Kontrollverein Verden stellt fest, daß im ersten Kontrolljahr 25 Proz. der Kontrollvereinskühe über 4000 l Milch brachten, im zweiten Jahre etwa 36 Proz. und im dritten Jahre etwa 60 Proz., und er nimmt an, daß dieses günstige Resultat auf die bessere Fütterung zurückzuführen ist. Der Kontrollverein Uenzen führt aus: Durch die Erfahrungen, welche der Kontrollbeamte bei der Fütterung der verschiedenen Herden sammelt, und indem er diese dann den einzelnen Mitgliedern wieder mitteilt, ist es gelungen, daß jetzt viel rationeller und in richtiger Zusammensetzung gefüttert wird.

Selbstverständlich kann man von Ergebnissen in züchterischer Hinsicht eigentlich überhaupt noch nicht sprechen. Das Jahr 1904 ist nur als Versuchsjahr zu betrachten, erst am Jahresschlusse 1905 hatte man einen Einblick in die Leistung der einzelnen Kühe. Es konnte also erst vom Frühjahr 1906 ab bei der Nachzucht hierauf geachtet werden. Tatsächlich berichten aber die älteren Vereine, daß die Ergebnisse der Kontrollvereine bereits Anwendung für die Züchtung finden. Brinkum sagt hierzu: Die von den Kontrollvereinskühen gefallenen Kälber werden durch Skizzenzeichnungen in untrügerischer Weise gekennzeichnet, und es ist in einigen Fällen bereits gelungen, erstklassige Bullen von besonders leistungsfähigen Müttern für die allgemeine Zuchtbenutzung aufzustellen. Und Uenzen führt aus, daß eine Bullenweide eingerichtet sei, um Bullenkälber, welche von Eltern mit hoher Leistung abstammen, aufzuziehen.

Der Kontrollverein Verden hat nun nicht bloß die Frage des Einflusses der Weide einer eingehenden Prüfung unterzogen — worauf hier nicht näher eingegangen werden soll —, sondern vor allem die Zuchtergebnisse der unter Kontrolle stehenden Kühe zu den Ergebnissen des Kontrollvereins in Beziehung gebracht und auf diese Weise den Zuchtwert jeder Kuh, die Klasse der Kuh, festgestellt. Diese Anregungen des Vorsitzenden des Vereins, Gutsbesitzer Niebuhr-Neddernhude, haben dahin geführt, daß das Jahresabschlußformular der Vereine in Zukunft eine Erweiterung, deren Ausführung allerdings in das Belieben der Vereine gestellt ist, erfahren soll. Die Leistung einer Kuh, und zwar Milchmenge, Wert der Milch und der Ueberschuß über die Futterkosten, das Exterieur, und zwar Körperform, -Farbe und Milchzeichen, endlich Zuchterfolge, nämlich Farbe und Körperform des Kalbes, erhalten je eine Wertnummer: 3 (vorzüglich), 2 (gut), 1 (genügend), 0 (ungenügend). Auf Grund der Summe dieser Nummern wird dann die Kuh einer bestimmten Klasse zugewiesen. Der Grundgedanke ist also kurz der, die für die Zucht geeignetste Kuh festzustellen.

Diese Anregung aus einem Kontrollverein heraus zeigt, wie man bemüht ist, die Einrichtung immer mehr auszubauen und zu vervollkommnen. Es wird zwar niemand verkennen, daß die Feststellung des Futterverbrauchs nicht mit mathematischer Genauigkeit erfolgen kann. Die Tatsache der Erfolge mit diesem Vorgehen überhaupt sprechen aber eine deutliche Sprache, und es kann vor allem kein Zweifel darüber bestehen, daß erst die Aufnahme der Feststellung des Futterverbrauchs in das Kontrollvereinswesen auf die schon länger vorher angestrebte, aber nicht erreichte Feststellung von Milchmenge und Fettgehalt der Milch außerordentlich befruchtend gewirkt hat. Und damit ergibt sich auch für die Zukunft: Es muß jeder Faktor zu möglichster Vollkommenheit zu entwickeln gesucht werden. Der große Eifer, welcher in den Kontrollvereinen vorhanden ist, birgt dafür, daß man den eingeschlagenen Weg beharrlich weiter verfolgen wird.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Deutsch-dänischer Handelsvertrag und dänische Buttereinfuhr. Prof. Dr. Dade, der Generalsekretär des Deutschen Landwirtschaftsrats, hat zu dieser Frage in einem Vortrage vor der Landwirtschaftskammer Posen folgendes ausgeführt:

„Wenn auch zugegeben werden kann, daß das kleine Dänemark niemals wohl allein für sich ein vernichtender Konkurrent für die deutsche Landwirtschaft in ihrer Gesamtheit sein wird, so ist doch zu beachten, daß diese Konkurrenz für die Dänemark zunächst liegenden deutschen Landesteile, wie insbesondere für Schleswig-Holstein und die übrigen deutschen Ostseegebiete bereits sehr empfindlich geworden ist. Dazu kommt noch, daß Dänemark im steigenden Grade bemüht ist und bemüht sein muß, den deutschen Markt für seine landwirtschaftlichen Produkte zu gewinnen, weil ihm der englische, vor allem der londoner Markt, besonders für Butter, durch andere Länder, wie durch Sibirien, Finnland, Kanada u. s. w. streitig gemacht wird. Es heißt dasselbe in dieser Frage: principiis obsta!

Nach der englischen Statistik führte Dänemark 1905 nach Großbritannien für 310 Mill. M. Ware aus, davon entfielen nicht weniger als 180 Mill. M. oder fast 60 Proz. der Ausfuhr auf Butter, 75 Mill. M. auf Schweineschinken und 26 Mill. M. auf Eier!

In welchem Grade die landwirtschaftliche Konkurrenz Dänemark gewachsen ist, geht besonders daraus hervor, daß unsere Einfuhr von Vieh von 24 Mill. M. im Jahre 1901 auf 57 Mill. M. im Jahre 1906 gewachsen ist, und daß in derselben Zeit die Einfuhr von Fleisch von 7 Mill. M. im Jahre 1901 auf 13 Mill. M. im Jahre 1906 gestiegen ist. Am auffälligsten erscheint indessen die Zufuhr von frischer Milch und Süßrahm seit etwa zwei Jahren. Die letztere erreicht in den zehn Monaten vom 1. März bis 31. Dezember 1906 einen Wert von 8,1 Mill. M., während die Einfuhr von frischer Milch in derselben Zeit $^1/_2$ Mill. M. betrug. Da gleichzeitig mit dem Anwachsen der Einfuhr von Rahm die Einfuhr von Butter aus Dänemark gesunken ist, so darf ohne weiteres angenommen werden, daß die Rahmeinfuhr nur zu dem Zweck erfolgt, um den Butterzoll von 20 M. für 100 kg zu umgehen, denn es muß festgestellt werden, daß auch in dem letzten Zolltarif für Milch und Rahm ein Schutzzoll für die deutsche Milchwirtschaft leider nicht eingesetzt worden ist. Es muß deshalb bei dem etwaigen Abschluß eines Handelsvertrages mit Dänemark mit allem Nachdruck dahingestrebt werden, daß für

diese Erzeugnisse noch nachträglich ein genügender Schutzzoll eingeführt wird."

Zur Hebung der Melkarbeit redet C. Wulff der Veranstaltung von Aufklärungskursen für Melker und Melkerinnen in der „Deutschen Landwirtschaftlichen Tierzucht" das Wort:

„Verschiedene landwirtschaftliche Organisationen haben sog. „Viehwärter- oder Stallschweizer-Schulen" eingerichtet, wo man eine längere Ausbildungszeit — ein bis zwei Jahre — festgelegt hat. Ohne den Wert solcher Ausbildungsanstalten verkennen zu wollen, bin ich der Meinung, daß man die Sache nicht ganz richtig aufgefaßt hat. Für herumziehende Berufsschweizer mag eine solche Schule passend sein, falls man überhaupt diese Menschen dazu bringen kann, dahin zu gehen — zwingen kann man sie nicht —; will man aber ein allgemeines Interesse für die Melkarbeit auf dem flachen Lande ins Leben rufen — und dies dürfte doch dem ideellen Standpunkt näher kommen —, so haben solche langdauernden, schulmäßig geleiteten Ausbildungsstätten wenig Wert.

Es dürfte sich empfehlen, wenigstens den Versuch zu machen, kurze Aufklärungskurse für Melker und Melkerinnen abzuhalten, und zwar zu verschiedener Zeit an verschiedenen Ortschaften. Diese Einrichtung muß sich an einen praktischen Betrieb anlehnen, wo der in verschiedenen Vorträgen gebrachte Lehrstoff praktisch demonstriert werden kann. — Vorläufig darf ein solcher Melkerkursus sich nur über acht Tage erstrecken und muß für die Teilnehmer so billig wie möglich eingerichtet werden. Alles, was mit einer guten, gesunden Produktion der Milch in Verbindung steht, und was auf eine rationelle Pflege und Wartung der Tiere Rücksicht nimmt, kann hier zur Sprache gebracht werden auf eine leicht verständliche und leicht zugängliche Art und Weise. Allen Interessierenden dürften diese ambulanten Aufklärungskurse über das Melken offen stehen.

Eine wirkungsvolle, auf sichere und dauernde Grundlage aufgebaute Reform und Organisation der Melkarbeit — dieses „Schmerzenskind" der landwirtschaftlichen Praxis — kann, meine ich, nicht dadurch erreicht werden, daß hier und dort ein paar „Stallschweizer-Schulen" eingerichtet werden, sondern nur dadurch, daß die große Allgemeinheit, namentlich auch die Besitzer selber, über die Bedeutung dieser Sache aufgeklärt wird.

Es gilt, ein allgemeines Interesse für das Melken ins Leben zu rufen, und alle Hebel müssen hier in Anwendung gebracht werden, denn es tut Not, sehr Not, daß hier eine gute Arbeit für die Praxis ausgeführt wird."

Kontrollvereinswesen. In Abbehausen (Oldenburg) wurde am 19. d. M. in der Sitzung des landwirtschaftlichen Vereins ein zweiter Milchkontrollverein gegründet.

Rechenschaftsberichte von Molkereien. Der Molkerei Alfeld E. G. m. b. H. wurden im abgelaufenen Geschäftsjahr angeliefert 2 652 195 kg Vollmilch, mithin weniger gegen das Vorjahr 3172 kg. Entrahmt und zu Butter verarbeitet wurden 2 342 761 kg Vollmilch, woraus 182 940½ Pfund Butter laut Büchern nachzuweisen sind. Zu 1 Pfund Butter waren demnach erforderlich 12,80 kg Vollmilch; der Rest der Vollmilch wurde verkäst bezw. verkauft. Ausgezahlt wurde an Genossen für gelieferte Milch 298 196,65 M.; demnach für 1 kg 11,243 Pf. Zurückgelieferte Magermilch und Buttermilch wurde den Genossen wie bisher mit 2 Pf. für das Kilogramm berechnet. Zu Abschreibungen wurden 14 544,42 M. verwendet. Die Verwertung von 1 kg Vollmilch stellt sich wie folgt: Ausgezahlt an die Genossen für 1 kg 11,243 Pf., Abschreibungen für 1 kg 0,548 Pf.; mithin Nettoverwertung 11,79 Pf. Die Unkosten betrugen für 1 kg 0,946 Pfennig, demnach Bruttoverwertung für 1 kg Vollmilch 12,737 Pf. Die Bilanz vom 30. September 1907 schließt in Einnahme und Ausgabe mit 149 042,92 M. ab. Die Zahl der Genossen betrug bei Beginn des vergangenen Geschäftsjahres 190, es traten 8 ein und 5 aus, so daß am Schluß des Geschäftsjahres 193 Mitglieder der Genossenschaft angehörten. Die Geschäftsguthaben haben sich um 200 M. vermehrt und um 140 M. vermindert. Die Haftsumme aller Genossen betrug am Jahresschluß 62 900 M.

Ring der berliner Milchhändler. Die „Deutsche Tageszeitung" schreibt: „Es sei darauf hingewiesen, daß sich eine Vereinigung von Milchpächtern und Großhändlern Berlins unter der Führung der Firma Bolle zu dem Zwecke gegründet hat, um die durch die Bestrebungen der Milchcentrale in die Höhe gebrachten Milchpreise wieder herunterzudrücken. Ueber diese Vereinigung berichtet die „Berliner Morgenpost" vom 6. Dezember 1907 wörtlich wie folgt:

„Der Vorsitzende Leiter führte aus, auch bei den neuerdings erhöhten Verkaufspreisen könne der Milchhändler unmöglich bestehen, wenn die hohen Einkaufspreise für die Milch weitergezahlt würden. Um einer nochmaligen Erhöhung der Verkaufspreise vorzubeugen, habe sich ein Ausschuß aus Großhändlern und Milchpächtern gebildet, der eine feste Norm für die Einkaufspreise festgesetzt habe. Diesem Ausschuß gehörten auch die Firma Bolle und andere Großfirmen an. Während in diesem Jahre von den Milchhändlern an die Milchproduzenten Preise bis zu 15½ Pf. für das Liter gezahlt würden, habe der Ausschuß einen Normaltarif dahin festgesetzt, daß die Großhändler beim Einkauf höchstens 13½, die Milchpächter höchstens 14 Pf. für das Liter zahlen dürfen."

Hier soll also ein sogenanntes Einkaufs-Syndikat gegründet werden, das dann den produzierenden Landwirten nach Belieben die Preise für ihre Milch diktieren wird.

Hoffentlich werden die Landwirte noch in letzter Stunde sich besinnen und endlich einsehen lernen, wohin es führt, wenn sie sich durch bezahlte Agitatoren systematisch verhetzen lassen und gegenseitig bekämpfen."

Milchverwertungsgenossenschaft in Coblenz. Die von den Milchproduzenten der näheren und weiteren Umgebung von Coblenz gegründete „Milchverwertungs-Genossenschaft Coblenz" G. m. b. H. vereinigt jetzt dreiviertel der gesamten nach Coblenz gelieferten Milchmenge. Zum Direktor der Genossenschaft wurde Rittmeister Zahn-Karthäuserhof und zum Vorsitzenden des Aufsichtsrates Gutsbesitzer Josef Peters-Fressenhof gewählt. Es ist beabsichtigt, vom 1. Jan. ab den Milchpreis um 2 Pf. zu erhöhen.

Scheitern der Milchpreiserhöhung in Sagan. Aus Sagan wird geschrieben: „Die Milchproduzenten der Umgegend, die unsere Stadt mit ihren Produkten versorgten und sich zu gemeinsamem Vorgehen in einem neu ins Leben gerufenen Verein zusammengetan, haben einen gründlichen Reinfall erlitten. Mit dem 1. Dezember hatte man eine Erhöhung der Preise für alle Milcharten um 15 bis 20 Proz. angezeigt. Dies rief in der gesamten Bevölkerung einen lebhaften Unwillen hervor, da durchaus keine Veranlassung, etwa Futtermangel oder dergleichen, zu einer Preissteigerung vorlag. In der Bürgerschaft wurde deshalb der Milchverbrauch auf das notwendigste eingeschränkt und vielfach kondensierte Schweizermilch verwendet. An den meisten Tagen mußten die Molkereibesitzer bezw. Milchhändler ihre Waren zum größeren Teil mit heimnehmen. Dazu kam, daß sich die kleinen Besitzer, welche dem neuen Verein nicht angehörten und von den Händlern nur 10 bezw. 11 Pf. für das Liter Vollmilch erhielten, zusammentaten und ihre Produkte für 15 Pf. nach hier brachten. So blieb den Milchverteurern nichts übrig, als mit dem Preise zurückzugehen. Wir erhalten jetzt die Milch wieder für 14 bezw. 15 Pf. wie früher"

Schlechte Beschaffenheit der Milch in Köln. In der Haupt-Versammlung des Landwirtschaftlichen Vereins in Köln am 18. d. berichtete der Kgl. Kreistierarzt Dr. Profé über Milchuntersuchungen im Bakteriologischen Laboratorium der Rheinischen Serum-Gesellschaft, die sich auf Bestimmungen des Fettgehalts, des spezifischen Gewichtes, auf die Gärprobe, auf Feststellungen des Schmutzgehaltes und der Zahl und Art der vorhandenen Bakterien erstreckte. 22 Proz. aller untersuchter Milch hatte weniger als die vorgeschriebenen 2,7 Proz. Fettgehalt bis zu 1,8 Proz. Weniger als 500 000 Bakterien im Kubikzentimeter hatten 32 Proz. der untersuchten Proben. In 10 Proz. wurden über drei Millionen Keime in 1 Kubikzentimeter Milch nachgewiesen, in 8 Proz. fanden sich Eitererreger und in einzelnen auch Eiter. Er empfiehlt, daß neben der ständigen tierärztlichen Ueberwachung der Milchtiere und der Milchgewinnung eine in gewissen Zeitperioden, aber möglichst häufig vorzunehmende chemische und vor allen Dingen bakteriologische Untersuchung der Mischmilch der einzelnen Produzenten und Händler als eine unerläßliche Maßregel durchgeführt werden solle.

Die städtische Säuglingsmilchanstalt in Wiesbaden ist nun seit etwas mehr als einem halben Jahre im Betrieb; sie hat wohl den vom gesundheitlichen Standpunkt aus an sie gestellten Anforderungen entsprochen, nicht aber den finanziellen Erwartungen. In dieser Beziehung ist das Ergebnis derart, daß die Stadt aus allgemeinen Mitteln einen erheblichen Zuschuß zu leisten haben wird, und das kommt hauptsächlich daher, daß von den bemittelten Einwohnern von der Einrichtung nur in sehr geringem Maße Gebrauch gemacht wird, und dies ist wieder darauf zurückzuführen, daß der Milchpreis für diese zu hoch bemessen ist. Die Stadtverordneten glaubten zwar seinerzeit, sie seien dies den privaten Milchkuranstalten schuldig, die Stadt dürfe diesen keine Konkurrenz machen, allein andererseits bedeutet dies einen Einnahmeausfall, der anderweit gedeckt werden muß, da die Mittel des von der Stadt und Privaten gestifteten Fonds hierfür nicht ausreichen. Der Stadt kostet die rohe Milch 30 Pf. das Liter, und sie gibt sie zubereitet an weniger bemittelte Personen, deren Kreis auf solche mit einem Einkommen bis zu 2000 M. beschränkt ist, für 22 Pf. ab. Die einzelnen Tagesrationen werden je nach dem Alter des Säuglings in vier Mischungen hergestellt und in je sechs Flaschen abgegeben. Dasselbe Quantum kostet für andere Personen 85 Pf. Gegenwärtig werden täglich 140 bis 150 Liter Milch in der Anstalt verarbeitet und in etwa 150 Tagesportionen abgegeben, davon jedoch nur 4 zu dem höheren Preis.

Der Preis, den die Stadt zu bezahlen hat, erscheint auf den ersten Blick hoch, doch ist zu berücksichtigen, daß der Lieferant bei der Haltung der betreffenden Kühe besondere polizeiliche Vorschriften zu beobachten hat, namentlich auch bezüglich der Fütterung.

Galizische Butterschwindler. Aus dem Voigtland wird geschrieben: Vor Weihnachten suchen die galizischen und österreichisch-schlesischen Fetthändler wieder ins Geschäft zu kommen, leider nicht ohne Erfolg. Dem edlen Abraham Grünhaut (der bekanntlich unter dem Namen A. Grüßgott seine stinkigen Fette als Naturbutter anbot), hat die Behörde auf einige Zeit das Handwerk gelegt, aber täglich passieren heute noch die roh zusammengenagelten starken Brettkisten mit sogenannter „Butter" zu Hunderten die Grenze. Man hat jetzt die „Butter" drüben verzollt; besser ist besser, denn ein deutsches Zollamt würde gegen die Deklaration Einspruch erheben. Zehn Pfund frische Kuhbutter, oder Naturbutter kosten nach den Anzeigen gegen 9,50 M. oder 10 M. In dem einen Falle, der uns gerade vorliegt, bezog eine Familie in Georgenthal ein solches Paket „Butter". Erstens wurde eine Nachnahme von nahezu 11 M. erhoben, zweitens wog das ganze Paket mit den zolldicken rohen Brettern nur 4,2 kg, und drittens enthielt das Paket statt der Butter einen Klumpen — etwa 3 kg — unsauberen, stinkigen Fettstoffes, der höchstens noch nach mehrmaliger Raffinade als — Stiefelschmiere zu verwenden ist. Abgangsort des Pakets ist Zieditz in Oesterreichisch-Schlesien.

Finnland.

Die Butterausfuhr, die 1905 von 122 000 auf 159 000 dz gestiegen war, ist im Jahre 1906 auf 151 000 dz heruntergegangen und ist, wie die Statistik bis Mai 1907 aufweist, in weiterem Rückgange begriffen. Der Wert der 1906 in Dritteln ausgeführten Butter belief sich auf 36 Mill. gegenüber 35,9 Mill. F. M. im Vorjahre, der Wert der in anderen Gefäßen ausgeführten Butter 1906 1,4 Mill. gegen 2,2 Mill. F. M. im Jahre 1905. Das Jahr 1905 bedeutete somit einen Höhepunkt, der annähernd auch im Jahre 1889 mit 146 000 dz (im Werte von 30,3 Mill. F. M.) erreicht wurde, nachdem der Export von 1865 bis 1893 langsam von 30 000 auf 90 000 dz und im Werte von 6 auf 18 Mill. F. M. gestiegen war und 1894 plötzlich einen Sprung auf über 130 000 dz gemacht hatte. 1900 war der Export wieder heruntergegangen und stand 1901 fast wieder wie 1893 (96 000 dz).

Australien.

Die Butterverschiffungen waren in diesem Jahre infolge trockener Witterung wesentlich kleiner als im Vorjahr. In den letzten Wochen ist eine Aenderung in dieser Beziehung eingetreten. Im Januar sind in England zu erwarten: Aus Australien vier Dampfer mit 78 000 Kisten, aus Neuseeland zwei Dampfer mit 89 000 Kisten Butter. Insgesamt sind in den ersten Wochen des Januar 1908 4 Mill. Kilogramm Butter auf dem englischen Markt zu erwarten.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Ueber den Einfluß des Pepsins auf die Reifung des Herve-(Limburger) Käses. Von L. Marcas und C. Huyge. Bei seinen Untersuchungen über die Reifung des Limburger Käses hat Orla Jensen dem Pepsin eine wichtige Rolle zuerteilt. Spallanzani und Bertozzi haben sodann die Wirkung eines Pepsinzusatzes auf die Reifung des Granakäses untersucht, ohne aber zu einem abschließenden Urteil zu gelangen. Verf. haben auf Jensens Veranlassung die Untersuchungen am Limburger Käse wieder aufgenommen und Käse mit Lab ohne und mit Zusatz von 0,5, 1,0, 1,5 Teilen Pepsin auf 1000 Teile frischen Käse hergestellt. Die mit Pepsin hergestellten Käse zeigten zum Teil erheblich größere Mengen löslichen Stickstoffes. Doch erfolgte diese Lösung nicht proportional den Mengen Pepsin. Sie tritt besonders in den ersten Wochen der Reifung ein. Verf. schließt aus seinen Versuchen, daß das Pepsin eine bedeutende Rolle bei der Reifung des Limburger Käses spielt. Dagegen wurden die Pepsinkäse von den Praktikern in bezug auf Aroma, Geschmack, Elastizität nicht gut beurteilt.

Ueber den Wert des spezifischen Gewichtes der Trockensubstanz der Milch bei Feststellung von Milchfälschungen. Dr. Kurt Teichert, Vorstand der milchwirtschaftlichen Untersuchungsanstalt im Allgäu zu Memmingen, referiert über seinen gleichbetitelten Bericht in den landwirtschaftlichen Versuchsstationen Band LXVII. Landwirtsch. Presse 1907, Nr. 102, wie folgt: In seinem Buche: „Die gerichtliche Untersuchung der Kuhmilch sowie deren Beurteilung" sagt Dr. Franz Josef Herz, der staatliche Konsulent für Milchwirtschaft im Königreich Bayern, S. 97 folgendes: „Wenn wir die Beziehungen kennen, in denen die einzelnen Bestandteile in unverfälschter Milch zueinander stehen, so kann es nicht mehr schwierig sein, aus der Verschiebung dieser Verhältnisse durch Verfälschungen die Größe derselben zu bestimmen. Zur allgemeinen Beurteilung, ob eine Wässerung oder Entrahmung stattgefunden hat, müssen jedoch Grenzwerte festgesetzt werden, welche für die betreffende Gegend und Jahreszeit durch längere Versuche an Stallprobenmilch ermittelt werden. Für die Bestimmung der Wässerung sind die normalen Schwankungen der fettfreien Trockensubstanz, für Entrahmung die höchste zulässige Zahl für das spezifische Gewicht der Trockensubstanz ein- für allemal zu ermitteln."

Und auf S. 7 gibt Herz an: „Das spezifische Gewicht des Trockenrückstandes ändert sich je nach dem Fettgehalt und eignet sich deshalb zur Erkennung einer stattgehabten Entrahmung oder eines Zusatzes von entrahmter Milch zur Vollmilch. Das spezifische Gewicht der Trockensubstanz reiner Milch beträgt im Durchschnitt 1,334, von fettfreier Milch ziemlich genau 1,60." Kirchner schreibt in seinem „Handbuch der Milchwirtschaft" (Berlin, Verlag von Paul Parey) hierüber folgendes: „Da das spezifische Gewicht der Trockensubstanz bedingt wird durch den Gehalt derselben an Fett mit dem spezifischen Gewichte von 0,93 und an fettfreier Trockensubstanz mit dem spezifischen Gewicht von 1,6, so muß der Wert für das spezifische Gewicht der Trockensubstanz zwischen diesen beiden Zahlen liegen und sich der ersteren umsomehr nähern, je reicher die Milch an Fett, und der zweiten umsomehr nähern, je ärmer die Milch an Fett ist." Nach Fleischmanns Beobachtungen an der Milch der radener Kuhherde im Laufe von 5 Jahren schwankte der Wert für das spezifische Gewicht der Trockensubstanz innerhalb der Grenzen von 1,294 und 1,381, und der genannte Autor glaubt, daß in den meisten Fällen die Zahl 1,40 von nicht entrahmter Milch nicht überschritten wird, wenn solches jedoch der Fall, der Milch ein Teil ihres Fettgehaltes entzogen sei.

Auch in den Vereinbarungen zur einheitlichen Untersuchung und Beurteilung von Nahrungs- und Genußmitteln, festgestellt nach den Beschlüssen der auf Anregung des Kaiserl. Gesundheitsamtes einberufenen Kommission deutscher Nahrungsmittelchemiker, wurde die Ansicht geltend gemacht, daß bei unentrahmter oder durch Magermilchzusatz nicht verfälschter Milch der Gehalt der Trockensubstanz an Fett nicht unter 20 Proz. sinke, und daß das spezifische Gewicht der Trockensubstanz sich nicht über 1,40 erhebe. Daher ist auch vielfach die Ansicht verbreitet, daß nur dann eine Verfälschung durch Entrahmung oder durch Zusatz von entrahmter Milch vorliegt, wenn das spezifische Gewicht der Trockensubstanz sich über 1,40 erhebt.

Diese Ansicht ist jedoch nicht immer stichhaltig, wie die von mir angestellten Ermittelungen über die Schwankungen bezw. über das Auftreten der genannten Größe ergeben. Um nun über die beregte Frage ein gewisses Zahlenmaterial zu gewinnen, wurden Vollmilchproben einer genauen Analyse unterworfen, und zwar wurden die Werte für das spezifische Gewicht und den Fettgehalt der Milch direkt, die Werte für die fettfreie Trockensubstanz, die Trockensubstanz, den prozentischen Fettgehalt der Trockensubstanz und das spezifische Gewicht der Trockensubstanz rechnerisch nach den Fleischmannschen Formeln ermittelt. Die zu Untersuchungszwecken verwandte Vollmilch wurde von einer Genossenschaftsmolkerei geliefert und stellte in den meisten Fällen eine Mischmilch der gesamten Lieferanten dar. Die Milch war ermolken von Holländer, Oldenburger und Simmentaler Kühen. Nur in einzelnen Fällen konnten nicht Proben der gesamten Mischmilch geliefert werden, sondern nur Milch einzelner Lieferungen. Diese Milchproben geben sich zum Teil durch einen niedrigeren, zum Teil durch einen etwas höheren Fettgehalt als die Mischmilch sämtlicher Lieferanten kund.

Zum Zwecke des Versuchs wurden diesen Vollmilchproben verschiedene Mengen Magermilch, deren spezifisches Gewicht ermittelt worden war, in bestimmten Prozentsätzen hinzugefügt. Die Zusätze betrugen 10, 15, 20, 25 und 30 Proz. Magermilch.

Aus den Resultaten der Versuchsanstellungen geht deutlich hervor, daß das spezifische Gewicht der Trockensubstanz regelmäßig mit einem höheren Prozentsatz von Magermilch stieg. Andererseits aber konnten bis zu 30 Proz. Magermilch der Vollmilch zugesetzt werden, ehe sich das spezifische Gewicht der Trockensubstanz über 1,40 erhob.

Es geschah dieses in 56 Proz. aller Versuchsanstellungen. Hauptsächlich hing das erzielte Resultat von dem ursprünglichen Fettgehalt der Vollmilch ab. War der Fettgehalt sehr niedrig, so wurde die Zahl 1,40 eher erreicht als im umgekehrten Fall. Bei einem Fettgehalt von 3,79 Proz. der Vollmilch und einem Zusatz von 30 Proz. Magermilch zu derselben betrug das spezifische Gewicht der Trockensubstanz nur 1,369. Es hätte hier also noch ein weit höherer Zusatz von Magermilch zur Vollmilch erfolgen können. Der Zusatz von Magermilch zur Vollmilch ist jedenfalls dort, wo die Magermilch in Molkereien zurückgegeben wird, die bequemste Fälschungsart.

Schwieriger als der Zusatz von Magermilch zur Vollmilch gestaltet sich die Verfälschung mittels Entrahmung, da letztere ein längeres Stehen der Milch, sowie die Manipulation der Entrahmung erfordert, wobei leicht ein Zuviel unterlaufen kann. Um nun zu

entscheiden, wie hoch der Rahm- bezw. Fettentzug der Vollmilch sich gestalten muß, wenn das spezifische Gewicht der Trockensubstanz 1,40 erreichen oder übersteigen soll, stellte ich nach dieser Richtung hinzielende Versuche an. Diese Versuche wurden so ausgeführt, daß der in graduierten Cylindern aufgestellten Vollmilch (je 1 l) 5 bis 30 Proz. Rahm entzogen wurden. Das Aufrahmen der Milch erfolgte durchschnittlich bei einer Temperatur von 12 bis 15° C. und das Abrahmen geschah nach 6 bis 24stündigem Stehen. Bei diesen Versuchen zeigte sich, daß außer dem Fettgehalt der Vollmilch besonders auch die Dauer der Aufrahmung eine Rolle spielt.

So zeigten z. B. zwei Proben, welche einen Fettgehalt von 3,40 und 3,55 Proz. hatten, nach 6 bis 12stündigem Stehen und einem Rahmentzug von 25 bis 30 Proz. noch das spezifische Gewicht der Trockensubstanz von 1,390 und 1,388. Eine andere Probe jedoch, die gleichfalls einen Fettgehalt von 3,50 Proz. aufwies und nach sechs Stunden entrahmt wurde, ergab schon bei einem Rahmentzuge von 10 Proz. für das spezifische Gewicht der Trockensubstanz den Wert von 1,404. Es scheint also hierbei auch die Größe der Fettkügelchen bezw. die Dichtigkeit des Rahms eine bedeutsame Rolle zu spielen. Eine Anzahl Proben, welchen nach sechsstündigem Aufrahmen 5 bis 10 Proz. Rahm entzogen wurde, gaben für das spezifische Gewicht der Trockensubstanz normale Werte. Bei der größeren Anzahl der Proben jedoch bewegte sich das spezifische Gewicht der Trockensubstanz, wenn die Proben länger als sechs Stunden aufgerahmt hatten und mehr als 5 Proz. Rahm denselben entzogen wurde, über 1,40.

Aus den von mir angestellten Versuchen geht hervor, daß die Bestimmung des spezifischen Gewichts der Trockensubstanz nicht in allen Fällen eine Entrahmung anzeigt, und daß dieselbe bei Beurteilung einer Verfälschung durch Magermilchzusatz vielfach im Stich läßt. Derartige Verfälschungen sind verhältnismäßig schwer nachzuweisen, und es daher den Molkereien nur anzuraten, da, wo der Verdacht besteht, daß derartige Zusätze vorgenommen werden, zu anderen Hilfsmitteln zu greifen. So dürfte z. B. ein Zusatz geringer Mengen Phenolphthalein zur Magermilch und Nachweis dieses unschädlichen Zusatzes durch Hervorrufung der bekannten Farbenreaktion schließlich zum erwünschten Ziele führen.

Untersuchungen über die Einwirkung von Nahrungsfett als Emulsion und als Substanz auf die Milchproduktion. Von C. Beger. In vorliegenden Versuchen wurde zunächst die Vollmilch, in der das Fett in vollkommenster Tröpfchenform vorhanden ist, mit geschmolzenem Butterfett + Magermilch verglichen. Ferner wurde in eine andere Ration Butterfett in Substanz und statt der Magermilch die entsprechenden Nährstoffe: Rohrzucker für den Milchzucker und Troponabfall für die Eiweißstoffe der Magermilch gegeben. Nach diesen Versuchen wirkte Fett, als Emulsion in Form von Vollmilch gegeben, bei Ziegen besser auf die Milchsekretion als Fett in Substanz. Die herrschende Ansicht wurde also bestätigt. Allerdings liegt die günstige Wirkung in bescheidenen Grenzen, fällt oft beinahe noch in die für solche Versuche zulässigen Fehlergrenzen; jedenfalls ist die Form der Fettgabe bei Mengen von 1 kg Fett für 1 Tag und 1000 kg Lebendgewicht nicht von der Wichtigkeit, die man ihr vielfach beimißt. Ein Vergleich zwischen Magermilch und Mischfutter gab ein Resultat zu Ungunsten der Magermilch und auch der Vollmilch. (Landw. Versuchsstat. 1907, Bd. 67, S. 1 d. Chem.-Ztg.)

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 28. Dezember 1907. Nach dem Fest sind Einlieferungen und Nachfrage sehr unregelmäßig, sodaß sich die weitere Entwicklung noch nicht übersehen läßt.

Berlin notiert 9 M., Hamburg 2 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin**, 28. Dez. 1907. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 128 Mk.**
Hamburg	„ 128 „

Berlin, 28. Dez. 1907. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Die Eingänge feinster Butter ließen sich selbst bis zum Fest nicht ganz räumen und nach demselben mußte alles zu Lager genommen werden, da selbst zu wesentlich reduzierten Preisen ein Bedarf sich nicht geltend machte.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 28. Dez. 1907. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 22. bis 28. Dezember 1907.

			24. Dez.	28. Dez.
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.		132—133	123—124
do.	do.	IIa „ „ „	124—130	118—123
do.	do.	IIIa „ „ „	115—125	114—120
do.	do.	Abfallende „ „	105—118	105—115

Tendenz: Behauptet. Ruhig.

Hamburg, Grimm, den 27. Dezember 1907. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Bohsen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 126—129, II. Klasse M. 115—120 pr. 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhiger.

In den ersten Tagen dieser Woche machte sich ein starker Begehr für Butter geltend und wurden die frischen Ankünfte sofort verkauft und unveränderte Preise bezahlt. Von sibirischer Butter waren vor den Feiertagen neue Sendungen nicht eingetroffen, weshalb noch auf die alten Bestände zurückgegriffen werden mußte. — Heute und morgen eintreffende ungef. 800 Faß werden aber auch sofort untergebracht werden, weil an feinster zweiter Sorte Mangel herrscht. Unsere Notierung wurde um 2 M. ermäßigt, während Kopenhagen unverändert blieb.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. 105—110. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 118—123, do. IIa Qual. M. 115—117. Finnländische (verzollt) M ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 27. Dezember 1907. Butter: I. Klasse 106 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Unverändert.

Berlin, 24. Dez. 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 132—133, IIa M. 122—128, IIIa M. 116—122, abfallende M. 100—106.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg 100—105 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, mport. Edamer M. 80—83 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 140, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 90——, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Inländische. Bayer. Emmentaler M. 90—95. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45—50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per 1/2 kg M. 0,80.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 23. Dezember 1907.

1. Klasse 5 Drittel zu 134, 10 Drittel zu 133, 14 Drittel zu 132½, 13 Drittel zu 132, 8 Drittel zu 131½, 3 Drittel zu 131, 11 Drittel zu 130½, 31 Drittel zu 130, 8 Drittel zu 129½, 2 Drittel zu 129, 13 Drittel zu 128½, 3 Drittel zu 128, 2 Drittel zu 127½, 15 Drittel zu 127, 2 Drittel zu 126½, 3 Drittel zu 126 M. Zusammen 1. Klasse: 143 Drittel zu 130,22 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 15 Drittel zu 122,77 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Die nächsten Auktionen finden statt
am Montag, den 30. Dezember 1907,
„ Dienstag, „ 7. Januar 1908,
je mittags 12 Uhr.

Vom Mittwoch, den 15. Januar ab wieder regelmäßig Mittwochs um 11 Uhr. Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Berlin, 23. Dezember. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In der Auktion vom 23. Dezember erzielten

Ia Qualität	123—132 M.
Ib „	120 „

Zugeführt waren 77 Tonnen, welche verkauft wurden.
Nächste Auktion Montag, den 30. Dezember d., 12½ Uhr.

Königsberg i. Pr., den 24. Dez. 1907. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die feste Stimmung hat etwas abgeflaut, nachdem der Weihnachtsbedarf gedeckt ist. Die bisher erzielten Preise konnten nicht durchgeholt werden und werden dementsprechend auch die Notierungen weichen müssen.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 114—118 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 21. Dezember 1907. Zum Verkauf standen: 3726 Rinder, 2596 Kälber, 5940 Schafe, 19 257 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 80—83; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 72—76; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 64—68; 4. gering genährte jeden Alters 58—62. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 73—77; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 66—70; 3. gering genährte 58—64. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 71—73; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 65—68; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 59—63; 4. gering genährte Kühe und Färsen 53—57. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 98—104; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 87—93; 3. geringe Saugkälber 54—64; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 53—60. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 80—84; 2. ältere Masthammel 70—73; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 57—61; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 57, fleischige 54—56, gering entwickelte 51—53, Sauen 51 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel verlief glatt. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es wird voraussichtlich ausverkauft. — Der Schweinemarkt war ziemlich fest und wird voraussichtlich geräumt.

Inhalt:

Zu Fleischmanns siebzigstem Geburtstag.
Aus Wilhelm Fleischmanns Lehr- und Wanderjahren. Ein Gedenkblatt. Von Dr. F. J. Herz, staatlichem Konsulenten für Milchwirtschaft in München.
Stand der Rindviehkontrollvereine in der Provinz Hannover. Von H. Steiger.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Deutsch-dänischer Handelsvertrag und dänische Buttereinfuhr. — Zur Hebung der Melkarbeit. — Kontrollvereinswesen. — Rechenschaftsberichte von Molkereien. — Ring der berliner Milchhändler. — Milchverwertungsgenossenschaft in Coblenz. — Scheitern der Milchpreiserhöhung in Sagan. — Schlechte Beschaffenheit der Milch in Köln. — Die städtische Säuglingsmilchanstalt in Wiesbaden. — Galizische Butterschwindler. — Finnland. Die Butterausfuhr. — Australien. Die Butterverschiffungen.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Ueber den Einfluß des Pepsins auf die Reifung des Herve- (Limburger) Käses. — Ueber den Wert des spezifischen Gewichtes der Trockensubstanz der Milch bei Feststellung von Milchfälschungen. — Untersuchungen über die Einwirkung von Nahrungsfett als Emulsion und als Substanz auf die Milchproduktion.
Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

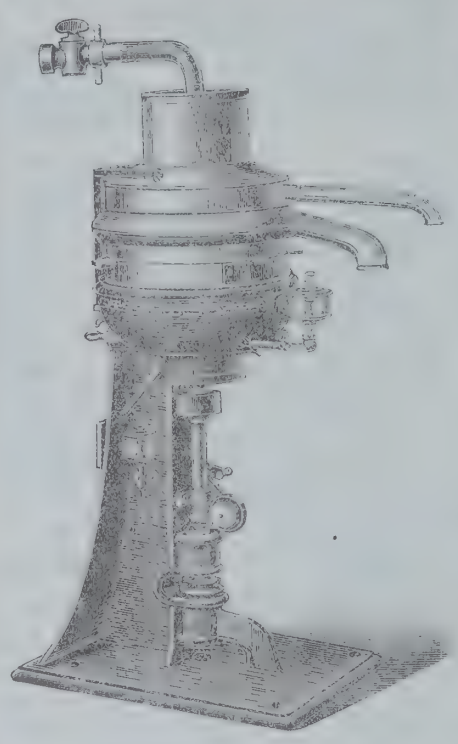
Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Abonnements

auf die „Molkerei-Zeitung Berlin",

werden von allen Buchhandlungen, Postanstalten und Landbriefträgern um Preise von **1,50 Mk.** für das I. Quartal 1908 angenommen. Bei Bezug unter Streifband beträgt der Abonnementspreis vierteljährich **2 M.** Wo letztere Zustellung nach wie vor gewünscht wird, bedarf es einer erneuten Bestellung nicht.

„Molkerei-Zeitung Berlin".



MOLKEREIEN
sollten im eigenen Interesse nur
ALFA-SEPARATOREN
sowie
ORIGINAL-ERSATZTEILE
als die
ANERKANNT BESTEN
verwenden.
BERGEDORFER EISENWERK Aktiengesellschaft, **BERGEDORF.**
EIGENE FILIALEN: BERLIN, KÖNIGSBERG i. Pr., HAMM i. Westf., KIEL, CASSEL, NÜRNBERG, KARLSRUHE.

EDUARD AHLBORN · HILDESHEIM

Das neue System!

Ahlborns neuer Erhitzer
UNIVERSAL

erhitzt die Milch auf zweckmässige Temperaturen im offenen Apparat ohne jede Belastung.

Universal schaltet eine Belastung erst dann ein, wenn die Hocherhitzung über 100° gesetzlich vorgeschrieben wird.

Universal erhitzt dann die Milch auf über 100° ohne Pumpendruck und ohne jede Ueberlastung des Rührwerkes.

FILIALEN DANZIG · MÜNCHEN

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Milch-Techniker,
chem. und bakter. praktisch gebildet, sucht Stellung. Gefl. Offerten unter **B. B.** an die Expedition dies. Blattes.

Ein kräftiger, ordnungsliebender, solider
Molkereigehilfe
sucht zum 1. Januar oder später Stellung.
Goldberg, Winkeldorf b. Paaris, Ostpr.

Tüchtiger, williger
Gehilfe,
mit allen ins Fach schlagenden Arbeiten bestens vertraut, sucht zum 10. oder 15. Januar dauernde Stellung. Berlin bevorzugt.
Offerten erbittet
Robert Schmidt, Molkerei Soest.

Vermischte Anzeigen.

Direktor einer Dampf-Molkerei sucht Haupt-Agenturen
für **Holland** in dieser Branche.
Brief unter **K. 225** Buchhandlung **P. de Lange,** Deventer (Holland).

Frischen Speisequark.
Suche Zusender, 150 Pfd. wöchentlich.
B. Schreiber, Berlin C.,
Grenadierstr. 41.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Für wöchentlich 6—8 Centner
feinste süddeutsche Ia. Molkereibutter,
geformt in 1/2 ℔-Paketen, zu 120 ℳ p. Ctr. wird ein oder mehrere Abnehmer gesucht auf Jahresabschluß.
Gefl. Offerten unt. **F. K. 5092** an **Rud. Mosse, Karlsruhe i. B.**

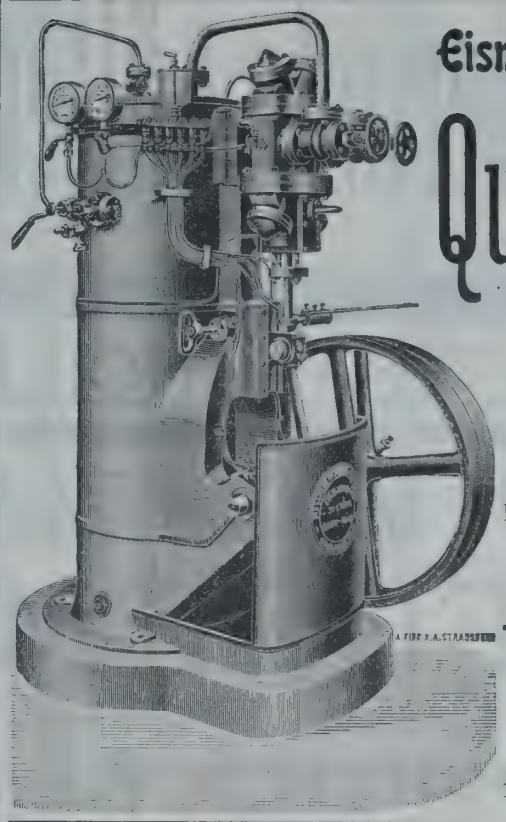
Post-Butterkisten,
Käsekisten,
Tilsiter Käserollen,
Eierkisten z. Postversand,
Eierkisten z. Bahnversand,
Bruteierkisten.
Preislisten postfrei.
F. Wurm, Bartenstein Opr.
Dampfsägew., Holzhandl., Kistenfabr.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche. Riemen. Putzwist
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Knet-Butterfass „Simplex". Allein-Verkauf.
A. V. Branth, Hamburg 8.

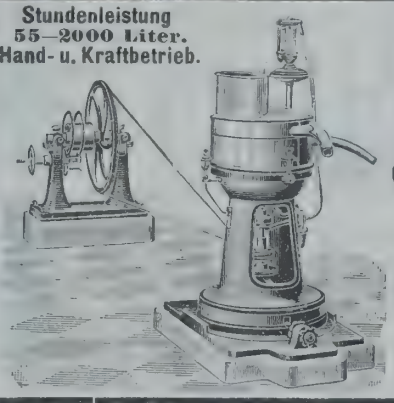
Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.



Eismaschinen-Fabrik
Quiri & Co.
Schiltigheim
(Els.).
Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a. Rh., Friesenplatz 19
Kühl-Anlagen
für
Molkereien.
740 Anlagen
für diverse Industrien.

Stundenleistung
55—2000 Liter.
Hand- u. Kraftbetrieb.



BALANCE
Modell 1905
unerreicht!
Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.
Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Franz Maager, — Breslau —

empfiehlt den Umtausch älterer Alfa-Trommeln gegen solche neuesten Modells mit
unerreichter Entrahmungsschärfe.
Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.

Aufsehen erregt
Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer
„Blank"
mit Berieselungs-Wärmeaustausch,
weil er das Problem gelöst hat,
Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.
Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.
Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!
Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von
A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.
Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.
Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Allermodernste Kältemaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

Molkereiinstallation ✲ Betriebsüberwachung

SELBSTBALANCIERENDE TROMMEL.

Die Milchcentrifuge

PERFECT MODELL 1907

ist nur wenige Monate in dem Handel gewesen und bereits mit folgenden

Höchsten Auszeichnungen

preisgekrönt worden:

Lemberg, August 1907: Ehrendiplom.
Christiania, September 1907: Goldene Medaille.
London, Oktober 1907: Silberne Medaille.

Ferner ist diese Centrifuge von der **Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft** als

Neu und beachtenswert

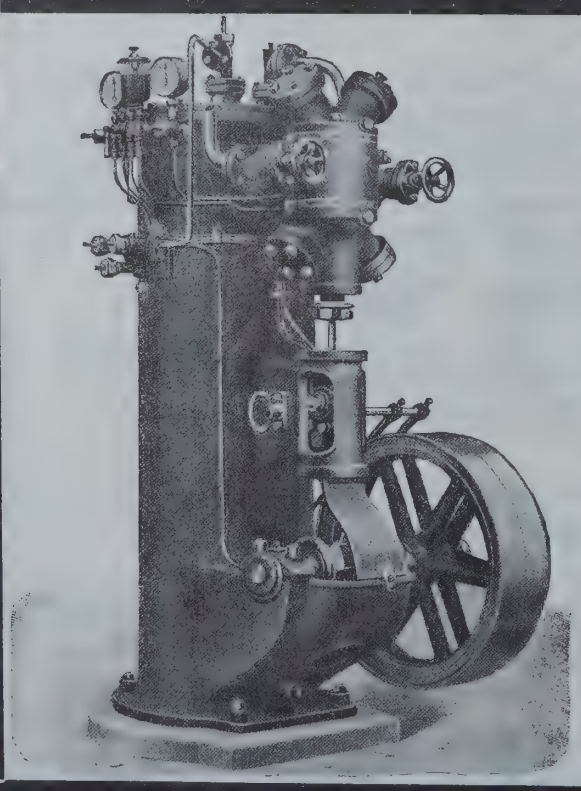
anerkannt und derselben die

GROSSE BRONZENE DENKMUENZE

zugeteilt worden.

BURMEISTER & WAIN A.-G.
FILIALE BERLIN S.W.

SELBSTBALANCIERENDE TROMMEL.



Karges-Hammer

Maschinenfabrik, Akt.-Ges.,
Braunschweig XVII,

bauen als **Spezialität**

Kühlanlagen

für Molkereien

neuester, vereinfachter Bauart nebst

Milch- und Rahmkühler

für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

Zweigniederlassungen:
Berlin C. 25, Dircksen-Strasse 45. Breslau, Karuth-Strasse 17.
St. Johann-Saarbrücken, Kaiser-Strasse 21.

Milchtransportkanne „Hygieia“

D. R. G.-M.

Gänzlich nahtlos

innen vollkommen **glatt ohne**

Niete und Lötfugen.

— **Exzenter Verschluss** —

ohne Gummi.

Das beste

für hygienische

Milchversorgung.

Stanz- und Emaillierwerke

vormals

Carl Thiel & Söhne, A.-G.

Lübeck.

Musterlager: **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 118.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

Eine Erlösung

von der
entsetzlichsten Plage der Menschheit
ist

„Danysz Virus“

aus dem

Institut Pasteur, Paris

zur radikalen Vernichtung von

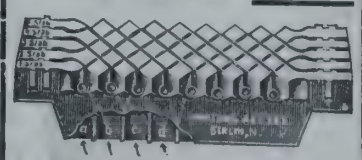
Ratten u. Mäusen.

Für andere Tiere u. Menschen unschädlich.

Glänzende Zeugnisse!

Deutsche Danysz-Virus-Vertriebs-Gesellschaft,
Berlin, Markgrafenstr. 89-90.

Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe

D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.

Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Kühlmaschinen

in erstklassiger Ausführung nach dem Kohlensäure-Kompressionssystem, wegen seiner **Einfachheit, Geruchlosigkeit** u. **absoluten Gefahrlosigkeit** das geeignetste für

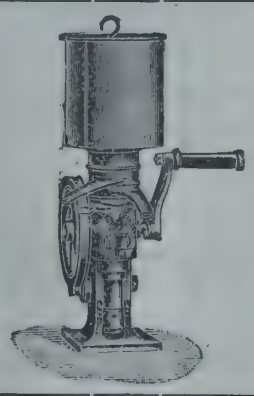
Molkereien

Butterhandlungen, Käsehandlungen
usw. usw.
liefert unter weitestgehenden Garantien

L. A. Riedinger

Maschinen- u. Bronzewaren-Fabrik A.-G.

AUGSBURG.



Warum wird „Teutonia“ überall gern gekauft **??**

Weil es der beste Centrifugal-Milch-Separator ist!

Preise v. Mark 60 an. Vertreter gesucht!
Illustrierte Kataloge gratis und franko.

Märkische Maschinenbau-Anstalt „Teutonia“, G. m. b. H., **Frankfurt a. O.** 85

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Die Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H.

Düsseldorf

liefert als Spezialität für **Molkereibetriebe** in unübertroffener Ausführung

komplette Kühlanlagen

mit „Milchkühler für direkte Verdampfung“. Konkurrenzlos!

Wenigstens 20 Prozent Mehrleistung gegenüber allen bisher bekannten Berieselungskühlern mit direkter Verdampfung,

geringster Kraftverbrauch, denkbar einfachste Reinigung, sterile Umfüllung.

Ernsten Interessenten stehen wir auf Anfrage kostenlos mit allen Aufschlüssen, Projekten, Kostenanschlägen, Ingenieurbesuch, gern zur Verfügung.

ALFA

23 Erste Preise 23

sind **seit dem 1. Januar ds. Js.** dem

Alfa-Laval-Separator

in

Deutschland, Ungarn, Italien, Schweiz, Russland,
Afrika, Amerika, Australien

zuerkannt worden.

Im Ganzen zirka 800 Erste Preise!

Bergedorfer Eisenwerk
Aktiengesellschaft.

700 000 Stück verkauft!

1907 1907 1907 1907 1907 1907

Robert Voigt, Dresden N., □

Spezialfabrik für Molkerei- u. Kellerei-Maschinen.

Komplette, moderne Einrichtungen für

Säuglingsmilchküchen-Molkereien

mit den glänzend bewährten hygienisch einwandsfreien **Flaschen-Reinigungs-Anlagen**

Siegerin-Adler-Herkules-Komet

gesetzlich geschützte Original-Systeme.

Höchste Auszeichnungen. Feinste Referenzen.

Hamburg 1903 Allgemeine Ausstellung für hygienische Milchversorgung im Wettbewerb **Staatspreis.**

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 120372146